

**INFORME DE
RESULTADOS
FASE
DIAGNÓSTICA
CENTRO ACUÍCOLA Y
AGROINDUSTRIAL DE
GAIRA**



Programa de acompañamiento pedagógico para
la cualificación de instructores **SENA**



Escuela Nacional de Instructores
Rodolfo Martinez Tono





Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

CONTENIDO

1.	PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA LA CUALIFICACIÓN DE INSTRUCTORES SENA	14
1.1	Contextualización	14
1.2	¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?.....	14
1.3	Oportunidades para mejorar	16
1.4	Aspectos conceptuales y pedagógicos del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA	17
1.5	¿Quién es el acompañante pedagógico?	18
2	METODOLOGÍA.....	22
2.1	Heterodiagnóstico	23
2.2	Autodiagnóstico	28
2.3	Codiagnóstico	34
3	RESULTADOS Y DESCRIPCIÓN DE FORMACIÓN TITULADA - COMPLEMENTARIA	476
3.1	FORTALEZAS	48
3.2	NECESIDADES DE FORMACIÓN	56
4	RESULTADOS Y DESCRIPCIÓN DE FORMACIÓN: INTEGRACIÓN CON LA MEDIA	79
4.1	FORTALEZAS	80
4.2	NECESIDADES DE FORMACIÓN	89
5	RECOMENDACIONES GENERALES	1154
5.1	Desarrollo de planes y programas de capacitación	115
5.2	Articulación Institucional.....	116
6	GLOSARIO	1210
7	ANEXOS	12928
7.1	Formación Titulada – Complementaria.....	129
7.1.1	Heterodiagnóstico	129
7.1.2	Autodiagnóstico	130
7.1.3	Codiagnóstico	131
7.2	Formación de Integración con la Media.....	133
7.2.1	Heterodiagnóstico	133
7.2.2	Autodiagnóstico	134
7.2.3	Codiagnóstico	135
7.2.4	Triangulación de instrumentos	136
8	BIBLIOGRAFIA	143

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.	22
Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico.	23
Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.	29
Figura 4. El auto, co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento pedagógico.	35
Figura 5. Distribución de instructores de Titulada Complementaria visitados de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.	47
Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.	47
Figura 7. Distribución de instructores visitados de Integración con la Media de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.	79
Figura 8. Distribución de instructores de Integración con la Media según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.	79

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los de resultados. -----	27
Tabla 2. Escala de valoración empleada en el instrumento de autodiagnóstico. -----	30
Tabla 3. Aspectos valorados en el instrumento de autodiagnóstico. -----	33
Tabla 4. Aspectos valorados en el instrumento de codiagnóstico. -----	36
Tabla 5. Aspectos valorados para la triangulación -----	37
Tabla 6. Consolidado de Fortalezas evidenciadas. -----	48
Tabla 7. Consolidado de Necesidades de Formación evidenciadas. -----	57
Tabla 8. Consolidado de Fortalezas evidenciadas. -----	80
Tabla 9. Consolidado de Necesidades de Formación evidenciadas. -----	89
Tabla 10. Triangulación de Instrumentos -----	139

Presentación



Con la expedición del acuerdo 00006 de 2014, se estructuró la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”, con el encargo de liderar el desarrollo de estrategias dirigidas a la formación de los instructores SENA. Para ello, la Escuela estructura los ejes de formación, desarrollo profesional, Retención, Promoción e Investigación Pedagógica.

Con el acuerdo 002 de 2016, se reconoce como eje fundamental el Acompañamiento Pedagógico, con el propósito de retroalimentar, en concordancia con las redes de conocimiento y demás ejes de la escuela, necesidades de formación en pedagogía, que fortalezcan los procesos de cualificación de los Instructores.

La política de la actual Dirección está orientada a mejorar las condiciones pedagógicas, humanas y técnicas de los instructores, para ofrecer una educación de calidad. En este sentido, desde la razón de la formación de los instructores y la necesidad de profundizar en los procesos pedagógicos y didácticos; en el año 2015, la Escuela Nacional de Instructores se dió a la tarea de buscar las estrategias más pertinentes, para lograr dicho propósito. Así nació el **Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación de Instructores SENA “Programa QAP”**.

El Programa de Acompañamiento, se compone de tres momentos bien establecidos.

El primero de ellos corresponde al diagnóstico (objeto del presente informe). Mediante la visita in situ a los instructores, se desarrolla el **heterodiagnóstico**. Empleando un instrumento que el instructor diligencia a través de la red, se realiza el **autodiagnóstico**. Finalmente, empleando la técnica de grupos focales, se realiza el **codiagnóstico**. Obtenidos los resultados, estos son triangulados, para determinar las necesidades de formación de los instructores, en competencias pedagógicas y didácticas. Estas necesidades retroalimentan las rutas de formación generadas por la red de pedagogía y el eje de formación de instructores de la Escuela. Posterior al diagnóstico, y determinadas las necesidades de formación, los instructores son formados.

Los resultados del diagnóstico proveen información importante a los centros de formación, para establecer sus planes de capacitación. Esto permite, capacitaciones efectivas y más ajustadas a las realidades de los centros.

Así las cosas, en el año 2015, se dio inicio al Programa de Acompañamiento Pedagógico en las Regionales Distrito Capital y Cundinamarca, visitando los 15 centros de formación que componen Distrito Capital y los 6 centros de Cundinamarca. El primer semestre de 2016, inicia con el propósito de llevar el Programa de Acompañamiento a otras regionales del país. Es así cómo se inicia el trabajo en las 8 Regionales que componen la Zona Caribe y con la Regional Tolima.

El presente informe de resultados se estructura así:

El primer capítulo contextualiza al lector respecto de los lineamientos del Programa de Acompañamiento Pedagógico. De ahí, que el capítulo 2 se dedique a la metodología empleada durante el diagnóstico realizado. Los instrumentos empleados, las técnicas de recolección de la información y la forma en que se triangula, son explicados de la manera más clara posible, para facilitar la comprensión de los resultados, que son analizados en el capítulo 3 para la Formación Titulada – Complementaria y en el capítulo 4 el programa de Formación de Integración con la Media. Los resultados se organizan de acuerdo a los tres momentos (hetero-auto-codiagnóstico) en los que se realizó el diagnóstico; y en razón de las fortalezas y necesidades evidenciadas. A partir de estos resultados, se estiman las fortalezas y las necesidades de formación en competencias pedagógicas, para los instructores visitados. Se espera entonces que, en conjunto, el equipo pedagógico, el formador de formadores y las demás instancias consideradas para la formación de los instructores tomen dichas necesidades y estructuren así los planes de formación y capacitación para sus instructores. Para una mejor comprensión de las necesidades de formación, en el capítulo 5 presenta una serie de consideraciones a tener en cuenta por el equipo pedagógico del centro de formación, al momento de trabajar los resultados y/o las necesidades de formación presentadas.

Finalmente, en el capítulo 7 del presente informe, se incluye la definición de algunos términos claves para la comprensión del proceso acompañamiento pedagógico.

Esperamos que los resultados aquí presentados, motiven a los centros de formación, y generen planes de capacitación acordes a las necesidades presentadas, siempre teniendo presente la cualificación del instructor SENA.

La Escuela Nacional de Instructores, siempre está dispuesta a los requerimientos de los centros de formación.

Recuerden... ¡Quedamos QAP!

CARLOS DARÍO MARTÍNEZ PALACIOS

Coordinador Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono

Agradecimientos

Doctor Víctor Hugo Armenta Herrera, Director Regional Magdalena.

Doctor Manuel José Montero Vizcaíno. Coordinador de Formación Profesional Regional Magdalena.

Jairo Alfredo Tamaris Contreras, Subdirector del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

Jairo Del Castillo Lozano, Coordinador de Formación Profesional.

Ligia de Jesús Cogollo Hernández, Coordinadora Académica

Maribel del Carmen Salgado Pertuz, Coordinadora Académica

Dagoberto Barreto Líder del Programa de Integración con la Media.

1. El programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA



1. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA LA CUALIFICACIÓN DE INSTRUCTORES SENA

1.1 Contextualización

Abordar la calidad en el servicio que presta el SENA para la formación profesional implica el reconocimiento de la idoneidad de los instructores, cimentada en una educación pre gradual que avanza con el transcurrir del ejercicio profesional. Sin embargo, en la práctica, necesariamente, la docencia se aleja de la teoría impartida en la universidad. Enfrentarse a la realidad del ambiente de aprendizaje, las problemáticas del quehacer educativo y las diferencias entre los aprendices; obliga al instructor a experimentar, contextualizar, recrear y adaptar a la realidad, las teorías pedagógicas instruidas, debido a que en la mayoría de los casos, se diferencian de los ideales presentados¹.

De esta manera el instructor tiene la autonomía de moldear, ajustar y aplicar lo que a su manera de ver permite a los aprendices alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos para un determinado programa de formación. Conscientes de las necesidades de cualificación y mejoramiento del quehacer pedagógico de los instructores SENA, La Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono (ENIRMT), en adelante La Escuela, se ha propuesto acompañarlos para que el ejercicio profesional se convierta en una experiencia formativa, productiva y enriquecedora que promueva el desarrollo profesional del instructor y la formación profesional integral que reciben los aprendices.

1.2 ¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?

Desde la política de calidad del SENA se busca que la formación de los aprendices sea pertinente, competitiva y que le permita insertarse en la sociedad y el mundo, logrando que

¹ Es importante tener en cuenta, que no todos los instructores que se encuentran en el SENA tienen formación pedagógica formal. Muchos de los profesionales que llegan a la institución deben prepararse en pedagogía SENA, para lo que se han construido diferentes cursos virtuales que le permiten al instructor acercarse a ella.

desarrollen las competencias que requieren para desenvolverse exitosamente en los ámbitos social y laboral, en el contexto local, nacional e internacional.

Así las cosas, el Programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación a instructores SENA, beneficia a todos los instructores del país con el fin de transformar sus prácticas pedagógicas para el mejoramiento de la calidad de la formación. De manera que redunden en el aprendizaje de los aprendices, y que esté en concordancia con las dificultades que encuentra un instructor diariamente en el ambiente de formación.

El acompañamiento a los instructores por parte de La Escuela, tiene como propósito identificar debilidades y, por supuesto fortalezas en los procesos pedagógicos y didácticos de los instructores, convirtiéndose en un instrumento que permita obtener información válida y confiable, en procura de mejorar y facilitar el quehacer pedagógico.

A buen seguro, se busca que los instructores -protagonistas de su proceso de cualificación- revisen sus procesos pedagógicos: enseñanza-aprendizaje, evaluación, planeación, investigación, didáctica, entre otros; y todos aquellos procesos que incidan directa o indirectamente en la formación de los aprendices.

Los resultados del proceso de acompañamiento son insumos fundamentales para tomar decisiones, establecer metas, definir criterios y determinar acciones que garanticen el avance pedagógico en un proceso de mejoramiento coherente, pertinente y sostenible.

Para Maureira (2008)², el acompañamiento pedagógico tiene diferentes acciones que van desde las más sencillas y rutinarias hasta las más complejas, innovadoras y significativas con el objetivo principal de conducir al instructor a la auto reflexión sobre su quehacer pedagógico. Hay que reconocerlo, aún hoy, muchos instructores se refieren al hecho de “dictar clase” -lo que definitivamente está en contravía al modelo pedagógico institucional- pasando por la forma en que se organizan las sesiones de enseñanza-aprendizaje, el sistema de evaluación y las estrategias didácticas aplicadas en el SENA.

² “Estrategia de acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables” Revista Cuadernos de Educación, Nº 4 – mayo 2008 – Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile

Es por ello que La Escuela, impulsa el mejoramiento del quehacer del instructor -como principal actor de la formación³- en el proceso de acompañamiento, lo que permite identificar debilidades y generar compromisos en el logro de objetivos puntuales y facilita a los diferentes actores tomar conciencia de los aspectos a mejorar. De ahí se determina que la práctica docente sea realmente efectiva.

1.3 Oportunidades para mejorar

Los resultados del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación a instructores SENA, son el punto de partida de la escuela, que va direccionada a los planes de capacitación, con base en las necesidades identificadas. A su vez, cada resultado provee elementos que apoyan la formación pedagógica de los instructores de acuerdo con sus necesidades, específicamente sobre la forma de cómo optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, diseñando e implementando acciones globales y focales que impulsen el logro de los objetivos de los aprendices, y que se constituyan en mecanismos esenciales para el mejoramiento continuo.

Por otro lado, los instructores encontrarán en los resultados del programa orientaciones conceptuales, desde el logro de las competencias pedagógicas, lo que les aseguran participar activamente de la revisión del currículo y los planes de estudio. Lo observado deriva implicaciones directas en las prácticas de aula, incentivando así la reflexión y los acuerdos acerca del enfoque pedagógico del SENA, las metodologías de enseñanza y los sistemas de evaluación empleados. Además de orientar la pertinencia de los programas de formación y la estructuración de los mismos.

³ Para el Director de Formación Profesional del SENA, Dr. Mauricio Hidalgo, “el instructor es el alma de la formación”. Entrevista para video promocional del Programa QAP realizada en Bogotá el 25 de agosto de 2015.

1.4 Aspectos conceptuales y pedagógicos del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA

Para la Escuela Nacional de Instructores, el acompañamiento pedagógico se define como:

Proceso permanente, previamente concertado, que permite apoyar el ejercicio pedagógico del instructor, buscando empoderar de manera eficiente y efectiva su labor con aprendices al interior del SENA. Con el acompañamiento pedagógico, se busca transformar la práctica pedagógica mediante el apoyo directo en la ejecución de la formación profesional. Corresponde también, al acompañamiento pedagógico, el engranaje entre formador de formadores, el coordinador académico y el comité técnico pedagógico del centro con el fin de optimizar los procesos de formación de los instructores.

Por lo tanto, es necesario desarrollar acciones concretas: como un proceso sistemático y permanente para promover la reflexión del instructor sobre su práctica. Tomar decisiones acerca de los cambios necesarios hacia un proceso de transformación y mejora de la misma, para garantizar el logro de aprendizajes en una perspectiva integral. En el proceso de acompañamiento, la autonomía y la reflexión de la práctica pedagógica, está a la orden del día. Dejando claridad de que no se trata de “evaluar la práctica pedagógica del instructor”, todo lo contrario, busca la reflexión en la acción, el análisis de lo que se hace, por qué se hace y con qué supuestos permitirá la construcción de alternativas de cambio.

En tanto que el instructor y el acompañante pedagógico son actores claves en este proceso. La colaboración por parte de los directores, subdirectores, coordinadores, entre otros; es importante para que la acción de acompañamiento y diagnóstico se pueda realizar en los ambientes de aprendizaje reales. Haciendo posible la gran transformación, desde la mirada centrada en los aprendices: en el qué y cómo aprenden. Asumiendo con certeza las características propias de cada realidad.

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos para el proceso de acompañamiento se plantean los siguientes objetivos:

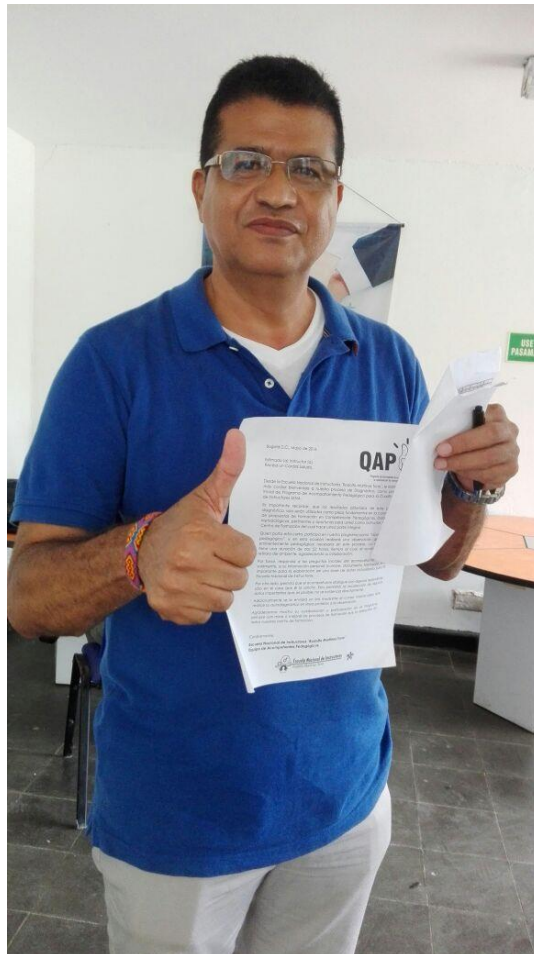
- Acompañar al instructor en su proceso de mejora continua, partiendo de su experiencia para el desarrollo de su proceso de formación.
- Cualificar el rol docente del instructor, de forma tal, que le permita transformar su quehacer pedagógico cotidiano, con miras a mejorar la calidad educativa ofrecida por el SENA.
- Enriquecer el saber disciplinar del instructor desde sus competencias pedagógicas, comunicativas, técnicas y comportamentales.
- Desarrollar la capacidad de reflexionar, evaluar y aprender sobre su quehacer pedagógico.
- Dotar al Instructor de fundamentos teóricos, metodológicos y herramientas didácticas para conducir eficiente y eficazmente procesos de aprendizaje.
- Motivar a los instructores para que desarrollen una actitud positiva frente a su labor docente.

1.5 ¿Quién es el acompañante pedagógico?

Es el instructor responsable de acompañar a los demás instructores en las diferentes etapas del programa. El acompañante pedagógico, además de su rol como instructor, posee otras características, tales como:

- Debe tener formación pedagógica y haber sido capacitado por la Escuela Nacional de Instructores.
- Es un par orientador y facilitador, caracterizado por su conocimiento y experiencia en pedagogía y formación SENA.
- Instructor con calidad humana, capaz de interpretar de manera objetiva las necesidades de apoyo pedagógico de los demás instructores.

2. Metodología



2 METODOLOGÍA

El programa de acompañamiento pedagógico, para su desarrollo, comprende las siguientes etapas:

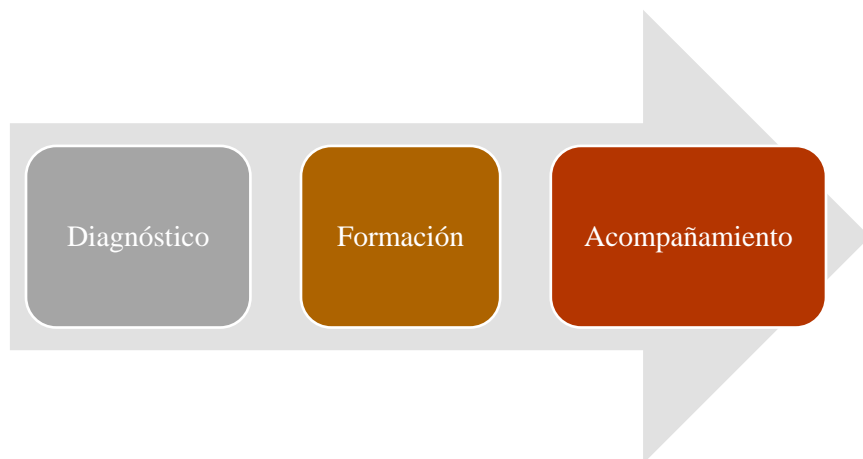


Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.

La primera etapa del programa correspondiente al diagnóstico, objeto del presente informe, donde se determinan las necesidades de formación en procesos pedagógicos de los instructores; en relación también con las características del contexto, las interacciones que se llevan a cabo en el Centro, ambientes de formación, y la existencia de problemas o situaciones susceptibles de modificar cuyo resultado facilita la toma de decisiones para intervenir.

Es significativa la importancia, dado que el objetivo final del programa de acompañamiento pedagógico, es la cualificación de los instructores en competencias pedagógicas. lo que quiere decir, que este proceso exige la participación y compromiso de los instructores. Para tal fin, es necesario retomar los procesos de hetero, auto y co diagnóstico.

2.1 Heterodiagnóstico

Consiste en una visita *In Situ* a los instructores, y la aplicación del instrumento de acompañamiento y diagnóstico. Esta observación tiene una duración de 2 horas, tiempo durante el cual, el acompañante puede interactuar con el instructor o sus aprendices⁴. Para ilustrar mejor, una vez que el acompañante llega al Centro de formación, procede a visitar al instructor en el ambiente de formación⁵; tiempo durante el que el acompañante aplica el instrumento de heterodiagnóstico (previamente validado por el equipo de acompañamiento de la escuela y de la Regional), que permite determinar las fortalezas y debilidades del instructor durante el acto pedagógico.

Se precisa advertir que dicho instrumento, permite visualizar las competencias pedagógicas del instructor desde diferentes aspectos, como se muestra en la figura 2:

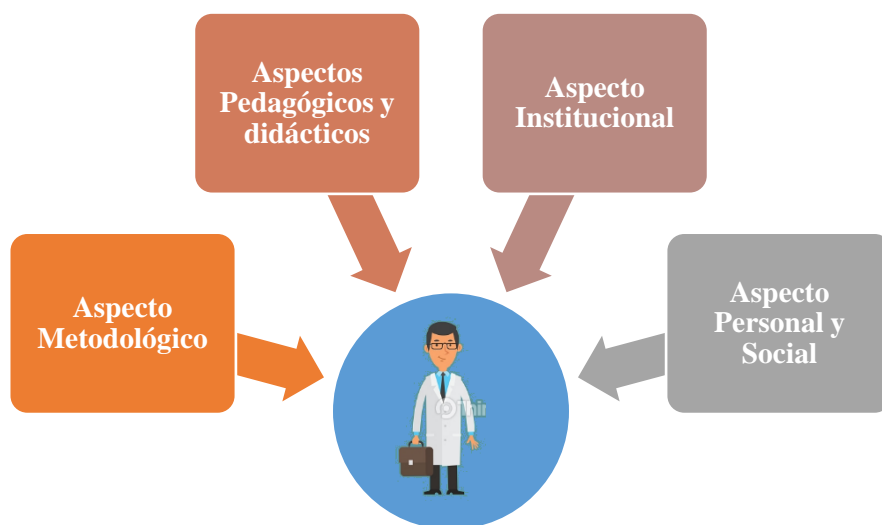


Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico.

⁴ Aun así, el ejercicio propuesto para el heterodiagnóstico se fundamenta en la observación de la sesión de enseñanza-aprendizaje. El acompañante pedagógico (observador) no hace al instructor acompañado, ninguna solicitud de documentos o evidencias. El acompañante observa la sesión, y posteriormente registra estas en el instrumento diseñado para tal fin.

⁵ De acuerdo con el Glosario SENA, “Se distinguen los siguientes tipos de ambientes: el ambiente polivalente, el ambiente pluritecnológico, la unidad productiva agropecuaria, el aula abierta de informática, el aula convencional, el aula móvil, el laboratorio, el auditorio, la biblioteca, el campo deportivo, el ambiente virtual y los ambientes fuera de Centro”. Entonces la visita diagnóstica se realiza en cualquiera de los ambientes de formación, donde el instructor lleve a cabo al acto pedagógico.

El instrumento de **heterodiagnóstico** fue aplicado a instructores del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, que ejecutan formación titulada y/o, complementaria en programas presenciales a través de la visita de un acompañante pedagógico. Cada uno de los 30 ítems del instrumento, se asocia a una categoría para valorar el dominio que evidencia el instructor frente a sus habilidades y desempeño instructivo. Se podría decir, desde el punto de vista metodológico, que estas categorías se relacionan con algún aspecto o concepto que se convertirá en una variable de estudio, para definir las necesidades de formación pedagógica.

Por su parte, cada uno de los ítems corresponde a una variable estadística nominal con tres categorías: **Si, No, No se evidenció (N.E)** acompañado de una observación por ítem y una general que refuerza la observación. Posterior a la tabulación, se analiza por frecuencia cada una de estas categorías para así determinar, las fortalezas y debilidades en competencias pedagógicas de los instructores y por ende del centro de formación. Estas “debilidades” se consideran necesidades de formación.

En la tabla 1, se muestra la definición desarrollada por el equipo de acompañamiento pedagógico, y las categorías creadas a partir de los ítems valorados. Se hace imperativo tener en cuenta para la comprensión de los resultados, la definición de cada una de las categorías que se encuentra en la sección **Glosario** del presente informe.

Aspecto	Definición	Categorías de ítems	Referido a
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	COMUNICACIÓN INTERACTIVA	Capacidades para facilitar discusiones, proponer temas, retroalimentar y generar un clima de discusión amigable
		INTERDISCIPLINARIEDAD	Dominio conceptual que permite presentar ejemplos y relaciones entre conocimientos especializados e interdisciplinarios
		FUENTES DE INFORMACIÓN	Utilización de fuentes de información actualizadas y pertinentes para el desarrollo de las competencias
		RECURSOS TECNOLÓGICOS	Conocimiento, uso seguro y con experticia, de herramientas tecnológicas propias de cada área
		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Resolución de problemas tecnológicos aplicando dominio técnico, presentando nuevas opciones y motivando la actualización permanente del aprendiz
		TIC	Uso de diferentes TIC para el desarrollo adecuado de la formación, favorecer la participación y motivar a los aprendices
		PROYECTO FORMATIVO	Relación entre actividades, proyecto formativo y desarrollo de competencias
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y	PLANES DE SESIÓN	Planeación de sesiones incluyendo el ambiente, los materiales, las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		MOTIVACIÓN	Motiva la participación de los aprendices en comunidades académicas o letradas, invita a continuar con el desarrollo de estudios

	evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	EVALUACIÓN	Desarrollo de evaluación permanente, diversificando estrategias, motivando la autoevaluación y reorientando procesos
		RECURSOS DIDÁCTICOS	Desarrollo de actividades motivando la participación con preparación suficiente y uso de recursos y materiales adecuados
		PLANEACIÓN	Relación de actividades con resultados de aprendizaje, competencias, proyectos y estrategias procedimentales
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	Utilización de diferentes estrategias para el desarrollo de conocimientos y habilidades acordes a las competencias
		DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS	Comunicación permanente para solucionar inquietudes, profundizar en las competencias y orientar a los aprendices
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Desarrollo de actividades teniendo en cuenta resultados de aprendizaje, técnicas didácticas activas y proyectos formativos
		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	Estrategias que involucran trabajo colaborativo, construcción de conocimiento, creatividad y motivación
		AYUDAS DIDÁCTICAS	Generación de un clima amigable usando carteles, modelos, películas, videos, presentaciones en computador, entre otras
		SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)	Seguimiento al portafolio de evidencias de los aprendices, retroalimentándolos y reformulando estrategias pedagógicas
		PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA	Seguimiento a aprendices que no han alcanzado los resultados, concertación para el mejoramiento y diversificación de estrategias

Institucional	Referido al conocimiento de los contextos, estructura y normatividad institucionales, y aplicación específica de los principios éticos, sentido de pertenencia, reglamento de trabajo y manual de convivencia de la institución	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD	Asistencia, puntualidad, cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario
		RELACIONES INTERPERSONALES	Trato cordial y respetuoso, generación de un ambiente de confianza, valoración del aprendiz estimulando la autoconfianza
		SENTIDO DE PERTENENCIA	Disponibilidad para colaborar con las actividades institucionales, actitud y motivación favorables para la participación
		SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Uso de indumentaria y elementos de protección personal, así como la promoción de su correcto uso por parte de otros
Personal y social	Capacidad para intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a través de diferentes estrategias y recursos, según las características del contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en la confianza. Implica de igual forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los aprendizajes), actitud y actuación personal y	COMUNICACIÓN ASERTIVA	Posibilita la comunicación, plantea puntos de vista personales con respeto y aceptando sugerencias cuando son pertinentes
		TONO DE VOZ – DIÁLOGO	Modulación del tono de voz con serenidad y firmeza, manteniendo la calidez en la comunicación
		EXPRESIÓN CORPORAL	Lenguaje corporal que favorece el desarrollo de actividades y la transmisión de información
		DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN	Reconocer al otro como persona, con respeto por sus creencias, posibilitando discusiones amigables y cordiales
		APLICACIÓN DE REGLAMENTO	Promueve comportamientos éticos, aplica el reglamento y los procedimientos para el desarrollo de evaluación y seguimiento
		ATENCIÓN APRENDICES	Posibilita diálogos amigables, y relaciona a los aprendices con instancias y dependencias de la Institución

	profesional, capacidad de implicación y compromiso con la profesión y desarrollo de la cooperación entre aprendices y ciertas formas simples de enseñanza mutua	LIDERAZGO	Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento
--	---	-----------	--

Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los de resultados.

2.2 Autodiagnóstico

El **autodiagnóstico**, a nivel metodológico, y como proceso de autocrítica, es enriquecedor, dada la reflexión que hace el instructor sobre su realidad; además, este proceso se considera importante, puesto que no es posible hablar de cualificación sin que sea el propio instructor -que reflexiona sobre la forma de ver y sentir de los aprendices- genere una mirada retrospectiva de su ejercicio profesional, de las acciones, marcos conceptuales y la metodología dispuesta por los lineamientos y normativa Institucional SENA.

Se plantea que, para la realización del ejercicio de autodiagnóstico, los instructores diligencien de forma individual un material de reconocimiento de sus competencias pedagógicas en las categorías establecidas en el instrumento de heterodiagnóstico y donde se enfatiza en el grado de dominio de las mismas. Al final del instrumento, se da la posibilidad (mediante pregunta abierta) que el instructor exprese aquellos aspectos que considere importantes para el reconocimiento de sus competencias.

Es importante acotar que el proceso de autodiagnóstico, se lleva a cabo, cuando el instructor diligencia el instrumento construido y validado por el equipo de acompañamiento pedagógico⁶. El instrumento, está compuesto por tres aspectos básicos:

⁶ El instrumento se encuentra en la web, utilizando la herramienta de google docs.

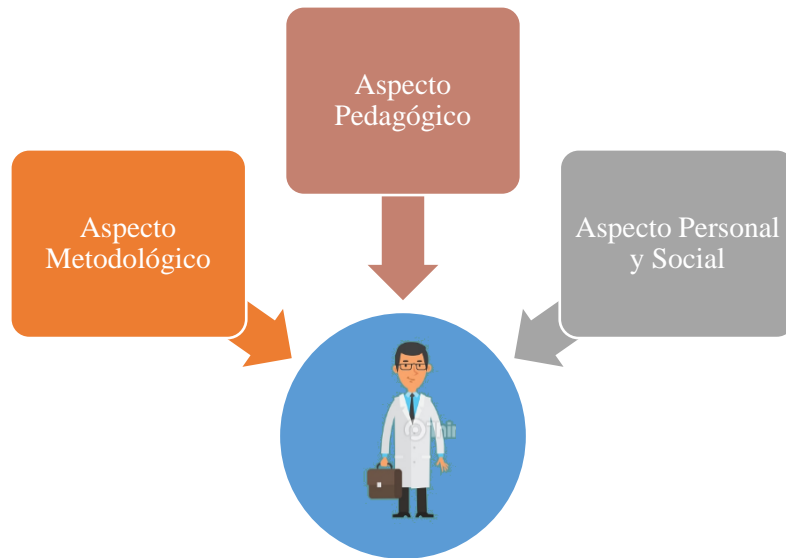


Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.

El instrumento fue diligenciado por los instructores del Centro que orientan formación en programas presenciales (titulada y/o complementaria, como también Integración con la media)) a través de un formulario disponible en línea, y que está compuesto por 31 ítems, presentados a manera de afirmaciones teniendo en cuenta los diferentes aspectos que involucran el quehacer del instructor SENA.

A través de este proceso, el instrumento busca medir la reacción del instructor frente a la afirmación, eligiendo una categoría de una escala. Éstos ítems emplean un grado psicométrico de tipo Likert (o método de evaluaciones sumarias), que detalla el nivel de autopercepción del dominio respecto de cada categoría.

Precisando algo más, la preparación de los ítems iniciales se elaboró a partir de una serie de enunciados clasificados por temas y/o actitudes relacionadas con el quehacer pedagógico del instructor SENA, descritos en los procesos y estatutos de la formación profesional integral, en la unidad técnica, la unidad pedagógica del modelo pedagógico institucional.

La escala establecida está compuesta de cinco niveles, siendo cinco (5) la mayor puntuación, con la denominación “Total Dominio” y uno (1) la menor puntuación, correspondiente a la calificación “Apenas Inicio”, como se puede apreciar en la tabla 2:

Puntaje	Significado
5	Total, dominio: Me considero un “experto” en este aspecto.
4	Casi total dominio: Me considero una persona con grandes habilidades, aunque no llegue al nivel de “experto”.
3	Buen nivel: tengo un grado satisfactorio de habilidad en este aspecto.
2	Nivel superficial: poseo una habilidad mínima sobre el tema.
1	Apenas inicio: poseo mínima sobre el tema.

Tabla 2. Escala de valoración empleada en el instrumento de autodiagnóstico.

Finalmente, la asignación de puntuaciones a cada uno de los ítems se obtiene mediante el promedio de las puntuaciones-registradas por el grupo de instructores que participaron.

En la tabla 3, se determinan las definiciones y categorías importantes a tener en cuenta para la comprensión de los resultados.

La definición de cada una de las categorías se encuentra en la sección GLOSARIO del presente informe.

Aspecto	Definición	Categorías de ítems	Referido a
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR	Conocimiento específico, científico, técnico o especializado, de acuerdo al área disciplinar
		RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES	Utilización de herramientas institucionales para la gestión educativa, tales como SofiaPlus, LMS: Blackboard o Moodle
		TIC	Utilización de TIC para favorecer el desarrollo de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		EVALUACION	Desarrollo y aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación en el contexto de formación por competencias
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	Utilización de diferentes estrategias para el desarrollo de conocimientos y habilidades acordes a las competencias
		DIDÁCTICA	Incorporación de técnicas didácticas involucrando al aprendiz y diversos contextos
		MODELO PEDAGÓGICO	Comprensión del modelo pedagógico institucional, sus fundamentos y los roles de los participantes
		DESARROLLO DE PROYECTOS	Elaboración de proyectos formativos de acuerdo a los lineamientos institucionales
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico	PLANEACIÓN	Preparación y diseño de actividades considerando tipos de saberes o conocimientos, recursos y tiempos
		FORMACIÓN POR PROYECTOS	Utilización de estrategias pedagógicas basadas en formación por proyectos para orientar las actividades de enseñanza y aprendizaje
		GUÍAS DE APRENDIZAJE	Diseño de guías de aprendizaje para el desarrollo de actividades formativas

	institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	RECURSOS DIDÁCTICOS	Selección de recursos y material educativo teniendo en cuenta las características de los aprendices y el área de conocimiento
		MOTIVACIÓN	Promover el deseo de aprender aclarando relaciones entre el conocimiento y el mundo de la vida
		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO	Incentivar el pensamiento lógico, crítico y creativo en los aprendices
		MATEMÁTICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO	Impulsar el desarrollo de habilidades matemáticas, comunicativas, científicas, ciudadanas; a los aprendices, en el contexto de su programa de formación.
		BILINGÜISMO	Incluir el uso de una lengua extranjera en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.
Personal y Social	Capacidad para intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a través de diferentes estrategias y recursos, según las características del contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en la confianza. Implica de	COMUNICACIÓN ASERTIVA	Posibilita la comunicación, plantea puntos de vista personales con respeto y promoviendo relaciones constructivas
		FORMACIÓN CIUDADANA	Promover la formación ciudadana con equidad y solidaridad
		INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA	Participación en actividades o grupos de investigación pedagógica
		INVESTIGACIÓN APLICADA	Participación en actividades o grupos de investigación
		SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS	Documentación de experiencias o prácticas pedagógicas con fines investigativos, de mejora o innovación
		LIDERAZGO	Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento



	igual forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los aprendizajes), actitud y actuación personal y profesional, capacidad de implicación y compromiso con la profesión y desarrollo de la cooperación entre aprendices y ciertas formas simples de enseñanza mutua	COMUNICACIÓN	Comunicación oral y escrita con claridad y respeto
		AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL	Desarrollo de actividades con un sentido de trascendencia y adecuación vocacional
		ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	Disposición para el aprendizaje continuo en temas pedagógicos y metodológicos
		APLICACIÓN DEL REGLAMENTO	Fomentar el seguimiento de las reglas y normas institucionales en la interacción con la comunidad académica
		SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Uso de indumentaria y elementos de protección personal, así como la promoción de su correcto uso por parte de otros.
		CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD	Asistencia, puntualidad, cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario
		RELACIONES INTERPERSONALES	Trato cordial y respetuoso, generación de un ambiente de confianza, valoración del aprendiz estimulando la autoconfianza
		SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)	Seguimiento al portafolio de evidencias de los aprendices, retroalimentándolos y reformulando estrategias pedagógicas
		RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	Fomentar el desarrollo de valoraciones del impacto ecológico de los procesos productivos durante el proceso de formación.

Tabla 3. Aspectos valorados en el instrumento de autodiagnóstico.



2.3 Codiagnóstico

El **codiagnóstico** permite recoger la mayor información posible con la visión de una muestra de los instructores que participaron en el hetero y autodiagnóstico y que pertenecen al mismo Centro de formación. Es este sentido, la estrategia permite la reconstrucción de significados mediante el ejercicio dialógico entre pares y colegas; además que se constituye en una acción de vital importancia dentro del diagnóstico, pues favorece la expresión de percepciones y explicaciones de forma natural y desde un alto grado de libertad de argumentación, que posibilita la exteriorización y percepción de algunos elementos constitutivos del currículo oculto.

Para los fines de nuestro argumento, el programa QAP propone que, para alcanzar dichos propósitos, se aplique la técnica de grupos focales⁷, al interior de cada uno de los Centros de formación que componen la Regional. Las preguntas; que serán el foco de discusión al interior de los grupos, pretenden retomar las mismas categorías donde se sitúan las competencias del instrumento de acompañamiento en los ambientes de aprendizaje.

En consecuencia, se debe fundamentar que, el propósito principal del grupo focal es hacer que surjan actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones en los participantes. Por lo general, esto no sería fácil de lograr con otros métodos. Además, comparados con la entrevista individual, los grupos focales permiten obtener una multiplicidad de miradas y procesos emocionales dentro del contexto unificado. De esta manera, se consigue la información desde el **auto, hetero y codiagnóstico**, que, a modo de esquema o modelo mental, permiten controlar y coordinar la totalidad de los resultados obtenidos.

Como se indicó, el **codiagnóstico** se realizó mediante la técnica cualitativa de recolección de información llamada grupo focal, que fundamentalmente es una entrevista grupal en la cual los instructores participantes expresan sus experiencias, emociones, creencias y conceptos

⁷ Los grupos focales son una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador.

frente a una serie de preguntas previamente definidas, concertadas y validadas por el equipo de acompañantes pedagógicos. Este sistema se ejecuta de la siguiente manera: el relator registra cada una de las participaciones e impresiones de los instructores; resaltando expresiones, risas, gestos, réplicas entre los participantes y otros elementos paralingüísticos que permiten tener un registro detallado de la sesión.

De igual modo, para el estudio de la información cuantitativa, se definió como unidad de análisis, las líneas de párrafo del ejercicio de relatoría, donde se identificaron frases o ideas frente a la pregunta, las cuales fueron codificadas por categorías y analizadas cuantitativamente de acuerdo a su frecuencia. Se ordenaron de manera descendente y sobre las categorías establecidas se genera una conclusión. Así mismo, para el auto y heterodiagnóstico, las respuestas a las preguntas orientadoras planteadas para el grupo focal, han sido definidas y categorizadas, como se muestra en la tabla 4.

Es momento para triangular la información, y a partir de esta, determinar las necesidades de formación (ver figura 4).

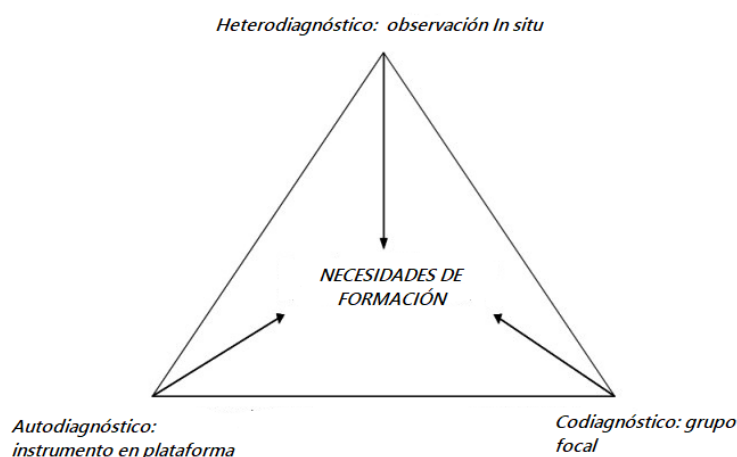


Figura 4. El auto, co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento pedagógico.

Aspecto	Definición	Categoría	Referido a
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	FORMACIÓN PEDAGÓGICA	Aspectos mínimos que deben tenerse en cuenta para la formación pedagógica
		EQUIPO PEDAGÓGICO	Funcionamiento del Equipo Pedagógico de Centro en términos de operatividad, capacitación y acompañamiento pedagógico
		AMBIENTE PEDAGÓGICO	Aspectos relevantes para la formación de instructores y el desarrollo de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		OPCIONES DE MEJORA	Fortalezas y aspectos a mejorar en el Centro de Formación
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	LINEAMIENTOS SENA	Conocimiento, apropiación y uso de la Unidad Técnica, PEI, Estatuto de la Formación profesional, Modelo Pedagógico (VER CODIAGNOSTICO)
Institucional	Referido al conocimiento de los contextos, estructura y normatividad institucionales, y aplicación específica de los principios éticos, sentido de pertenencia, reglamento de trabajo y manual de convivencia de la institución	ESCENARIOS DE PROSPECTIVA	Proyección de las habilidades y competencias requeridas por los instructores para el futuro de la Institución
		REPRESENTACIONES SENA	Imaginario y representaciones sociales sobre los aspectos característicos de la Institución

Tabla 4. Aspectos valorados en el instrumento de codiagnóstico.

Para un mejor manejo de las necesidades de formación evidenciadas a partir de la triangulación, acorde a la categorización previamente realizada y en relación directa con las competencias evidenciadas en el perfil del instructor, éstas se presentan agrupadas en tres grandes aspectos, como se muestra en la tabla 5.

Aspecto	Definición
Dimensión pedagógica	Corresponde a la dimensión pedagógica todos aquellos elementos que sirvan como pautas o guías al instructor como autonomía para proponer su didáctica específica en los ambientes de formación, de acuerdo a las necesidades y particularidades que el mismo observe, siendo así un instructor activo, crítico y reflexivo, mejorando los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
Competencias Básicas y Transversales	Se dice que se es competente cuando una persona utiliza los conocimientos y destrezas que ha aprendido en su formación (Competencia técnica). Además, aplica esos conocimientos a diversas situaciones profesionales y los adapta en función de los requerimientos de su trabajo (Competencia metodológica). Pero no basta con eso. Para ser verdaderamente competente debe ser capaz de relacionarse y participar con sus compañeros de trabajo en las acciones de equipo necesarias para su tarea profesional. (Competencia participativa). Y por último debe ser capaz de resolver problemas de forma autónoma y flexible, colaborar en la organización del trabajo (Competencia personal).
Gestión Educativa	La administración escolar está dirigida a la ordenación de esfuerzos; a la determinación de objetivos académicos y de políticas externa e interna; a la creación y aplicación de una adecuada normatividad con la finalidad de establecer en la institución educativa los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera eficiente y exitosa. La administración educativa toma importancia debido a que esta permite la planificación, organización, dirección, ejecución, entre otras; de las actividades que se desarrollan en la institución. Se trata entonces de organizar el trabajo del personal (docentes, administrativos, etc.), y el manejo de recursos para cumplir con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 5. Aspectos valorados para la triangulación

Desde el Modelo Pedagógico del SENA, la formación profesional integral considera el desarrollo humano integral en los niveles personal, social y productivo, lo que implica la realización humana y con calidad de vida. De aquí, la pedagogía cobra valor en cuanto (aunque no es la fórmula mágica para resolver los problemas encontrados) se considera al aprendiz, al instructor, las estrategias y recursos pedagógicos y el desarrollo de los diferentes procesos de evaluación

Sobre estos tres grandes aspectos, las categorías previas (a partir de los instrumentos) se han organizado en grupos que faciliten la lectura y tratamiento de las fortalezas y debilidades encontradas. Cada grupo, corresponde a una supracategoría, que se define como se muestra a continuación:

En el Aspecto Dimensión Pedagógica:

1) Creatividad e innovación en los procesos de enseñanza aprendizaje

La innovación es una realización motivada desde fuera o dentro de las instituciones, que tiene la intención de cambio, transformación o mejora de la realidad existente en la cual la actividad creativa entra en juego. La innovación es una actividad esencial para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje y constituye una base para el diseño y desarrollo curricular. Mejorar las acciones formativas y sentar las bases para la transformación continua requiere del profesorado una actitud y una práctica generadora de nuevo conocimiento didáctico y profesional.

Los procesos de innovación tienen como principal objetivo mejorar la calidad de la educación, entre otros.

2) Resignificación de las prácticas pedagógicas

La resignificación, hace referencia a la reacomodación y reelaboración del sentido discursivo de los componentes que integran la malla educativa y que se produce en la dinámica del mundo de la vida.

La reflexión como eje del proceso de formación a través de la práctica, ayuda a guiar la experiencia, porque la sola inmersión en la práctica no es suficiente. Por tanto, es importante la reflexión sobre los referentes conceptuales aprendidos, para construir un verdadero

sentido, orientando la acción, la práctica en torno a la reflexión. De ahí, que los procesos investigativos desde los instructores, son importantes para proponer y avanzar en la resignificación de las prácticas pedagógicas que, como se ha dicho, permiten la interacción pedagógica.

3) Procesos de evaluación orientados a la mejora

La concepción actual de evaluación, desde un enfoque holístico, involucra a todos los componentes del sistema educativo por medio de diferentes estrategias. En este contexto se define a la evaluación como un proceso de recogida de datos sobre la situación u objeto a evaluar, que permita formular juicios de valor sobre ellos, a fin de tomar las decisiones más pertinentes.

La evaluación constituye una herramienta administrativa de aprendizaje y un proceso organizativo orientado a la acción para mejorar tanto las actividades en marcha, como la planificación, programación y toma de decisiones futura.

4) Cualificación

Al hablar de cualificación profesional, nos referimos al conjunto de competencias profesionales que debe poseer el instructor para realizar su función de instruir. Además del componente técnico que debe poseer, la cualificación pedagógica se refiere a los conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional (instrucción) conforme a las exigencias de la institución.

5) Desarrollo sesión formativa

La programación es un proceso que establece las pautas de actuación de un proyecto de enseñanza-aprendizaje (ya sea un módulo, un curso o una sesión formativa). Supone, entonces, un conjunto de operaciones que el instructor, individualmente o en equipo, lleva a cabo para organizar, ejecutar y regular una actividad, situada en un determinado contexto educativo. Programar consiste entonces, en dar unidad y sentido a cada una de las variables que se contemplan en la labor educativa (contenidos, objetivos, recursos, temporalización...)

6) Proyecto formativo SENA

Un proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen las calidades establecidas previamente y un periodo de tiempo previamente definido. El proyecto debe incluir conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de aplicación. El proyecto formativo es un documento donde se explica un método didáctico orientado a que los aprendices aprendan, construyan y desarrollen las competencias del perfil adecuado, por medio de la planificación y ejecución de acciones para resolver problemas concretos del ámbito formativo. Debe disponer de un modo claro del listado de competencias, gestionar los recursos necesarios y buscar que se cumplan las normas para garantizar el logro de las metas y establecer las actividades de evaluación.

En el aspecto Competencias básicas y transversales:

1) Mediación tecnológica

La mediación tecnológica educativa responde a la relacionada entre el instructor, los aprendices y el contenido, bajo el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Tic). Los medios audiovisuales, las TIC son hoy en día la denominada cultura tecnológica, la cual constituye la herramienta del aprendizaje colaborativo en todos los rincones del mundo. Es así que la mediación tecnológica estará definida como el aprendizaje realizado por el usuario a través de los medios tecnológicos que ofrecen el internet y otros medios audiovisuales.

2) Prevención y protección de la salud y la seguridad en el trabajo

La Seguridad y Salud en el Trabajo es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además, procura generar y promover el trabajo sano y seguro, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo; realzar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. En este aspecto, es tan importante la salud y seguridad de los aprendices

como la de los instructores. Es por esto, que se tiene en cuenta como el instructor genera autocuidado y lo estimula en sus aprendices.

3) Manejo de segundo idioma

Hoy es evidente que el manejo de una sola lengua no es suficiente en un mundo interconectado. La capacidad de ser bilingüe o multilingüe es cada vez más necesaria para el estudio, el trabajo y la convivencia. La introducción de la enseñanza de un idioma está directamente relacionada con el desempeño académico y responde a diversas necesidades: manejo de otras áreas del currículo, y las exigencias del mercado laboral, en lo tecnológico, lo científico y lo cultural, entre otras. Hay tres áreas principales en las que el bilingüismo aporta al desarrollo de las competencias de los estudiantes: en la formación de estructuras sólidas de pensamiento y de competencias ciudadanas y científicas, y en el estímulo del espíritu investigativo.

4) Dimensión Ambiental

Es posible definir la dimensión ambiental, como las posibilidades ecosistémicas para generar bienes y servicios ambientales y la responsabilidad cultural para proteger el medio ambiente. Es así como se determina la responsabilidad ambiental que deben tener los instructores y que, por consiguiente, deben inculcar a los aprendices. La responsabilidad ambiental debe ir más allá del reciclaje o del no tirar papeles. Implica la protección del medio, la comprensión de la realidad en que se vive y de cómo una persona influye directamente en el cambio global. Así las cosas, no es posible que la responsabilidad ambiental quede solamente en manos de los “profesores de ciencias”. La responsabilidad ambiental es cuestión de todos.

5) Interacción en los ambientes de formación

La Comunicación Educativa parte de la observación de las situaciones comunicativas que se dan en el aula. Si bien gran parte de la producción científica sobre comunicación educativa pone el énfasis en el uso de medios y tecnologías en el aula, estudia su influencia o posibilidades de uso, la reflexión sobre la interacción en entornos educativos presenta un enorme potencial heurístico. Su importancia radica en que nos permite precisar los cambios y las variables más concretas e inmediatas de la experiencia educativa. El proceso de

enseñanza-aprendizaje como algo complejo requiere de un proceso de cooperación producto de la interacción entre los dos sujetos básicos implicados en él: el instructor y el aprendiz.

6) Compromisos de valores y vida

Estar comprometido con el desarrollo personal de los aprendices implica reconocerlos como personas y reconocer la institución a la que se pertenece. El amor por el trabajo y el placer por hacerlo bien, determina en parte, el éxito que se da en las sesiones de formación. Se refiere entonces al compromiso personal para con la labor a desarrollar. Los instructores cumplen un rol muy importante en la formación ciudadana, pues no solo acompañan en su proceso académico a sus alumnos, sino que deben también generar ambientes democráticos, fomentar espacios de participación y fortalecer la autonomía, que son requisitos fundamentales para un ciudadano del Siglo XXI.

7) Desarrollo de habilidades matemáticas y/o científicas

La competencia matemática consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral. De igual forma, las ciencias permiten un acercamiento al mundo de la vida, desde las concepciones orgánica e inorgánica en función del cómo y porqué se desarrolló la vida en el planeta. De ahí, que es necesario que la enseñanza de las matemáticas y las ciencias se de en el contexto para el que se desempeñará el aprendiz. Son matemáticas y ciencias con un fin específico: en contexto.

Para el aspecto Gestión educativa:

1) Manejo de plataformas académicas

Corresponde a todos los recursos tecnológicos que la institución ha implementado para el proceso de enseñanza – aprendizaje- evaluación en el desarrollo y gestión de la formación profesional. El uso de estas plataformas, como Senasofia, Blogs, bibliotecas virtuales, recursos didácticos, LMS; entre otras, le permiten al instructor diversas posibilidades en busca de alcanzar los objetivos propuestos de enseñanza y aprendizaje.

2) Direccionamiento institucional

En este aspecto se tienen en cuenta las directrices establecidas en las normas, resoluciones, estatutos que definen el quehacer de la institución, que apoyan el modelo pedagógico y la interacción que debe darse en los procesos en la ejecución de la formación profesional integral.

3) Interacción con aprendices

Al interior de los ambientes de aprendizaje, se establecen diferentes tipos de relaciones entre los actores que participan en los procesos de formación. Principalmente, entre aprendices e instructor, se generan diferentes posibilidades de comunicación y por consiguiente de interacción. Entonces, se privilegia la comunicación que se da entre las partes, la forma en que se genera y establecen los diferentes tipos de diálogo y como estos, aportan en la construcción del conocimiento.

4) Formación profesional orientada al instructor

Corresponde a los procesos de formación que requiere el instructor de manera crítica y reflexiva para tener un mejor desempeño de sus funciones, y que contribuyan a su crecimiento personal y a la proyección de la institución.

En la tabla 10 que se encuentra en el anexo se observa la distribución de las categorías de los instrumentos en categorías supraordenadas y en los tres aspectos previamente mencionados.

Considerando las pretensiones del programa de acompañamiento pedagógico en la búsqueda de la calidad, a través del acompañamiento y la cualificación a instructores, este se debe configurar como un proceso permanente, sistemático y planificado; que proporcione información útil, oportuna y confiable sobre los diferentes aspectos que conforman el quehacer pedagógico del instructor SENA.

El acompañamiento pedagógico es, y debe ser, un proceso formativo que reorienta los aspectos de la enseñanza y aprendizaje en el desarrollo de contenidos (construcción de conceptos, acto de pensar, adquisición de conocimientos), la formación de los valores humanos (criterios de autonomía, principios éticos y democráticos) y dentro de su accionar pedagógico (acto de comunicar) ratifique aciertos, corrija errores (autodiagnóstico) y si

persisten los errores debe reorientar los procesos del conocimiento, las estrategias y los valores (diagnóstico), realimentando al instructor de tal manera que pueda dar el siguiente paso hacia su reflexión y aprendizaje.

3. Resultados y Descripción



3 RESULTADOS Y DESCRIPCIÓN DE FORMACIÓN TITULADA - COMPLEMENTARIA

Realizadas las visitas a instructores del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, se cuenta con 57 registros. La figura 5 muestra el número de instructores visitados, de acuerdo con el tipo de vinculación.

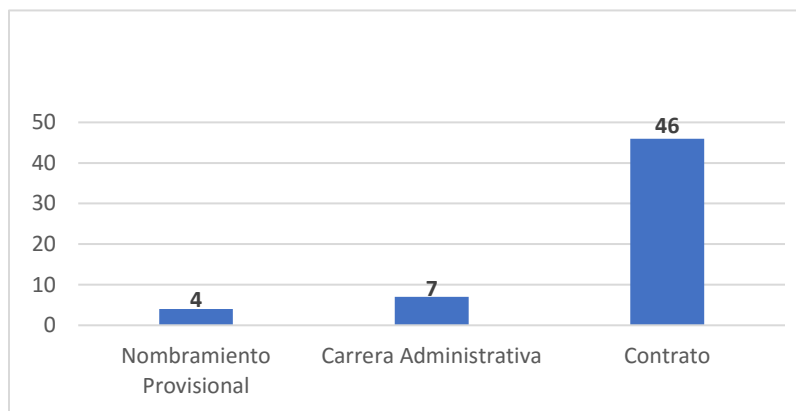


Figura 5. Distribución de instructores de Titulada Complementaria visitados de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.

Como dato agregado, en la figura 6 se observa la distribución de instructores visitados teniendo en cuenta el tiempo de vinculación en el SENA.

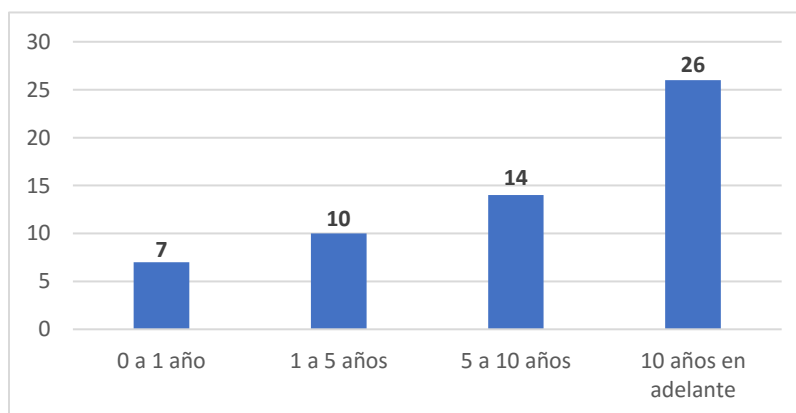


Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.

3.1 FORTALEZAS

La tabla 6 muestra las fortalezas del centro de formación una vez triangulada la información recolectada con los instrumentos.

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN	RELACIONES INTERPERSONALES
		COMUNICACIÓN ASERTIVA
		COMUNICACION INTERACTIVA
		EXPRESION CORPORAL
		COMUNICACIÓN
	COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA	FORMACIÓN CIUDADANA
		SENTIDO DE PERTENENCIA
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS
		RECURSOS DIDACTICOS
	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	MOTIVACIÓN
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
	PROYECTO FORMATIVO SENA	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
GESTIÓN EDUCATIVA	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	REPRESENTACIONES SENA
		APLICACIÓN DE REGLAMENTO
	INTERACCIÓN CON APRENDICES	DIALOGO Y CONCERTACIÓN
		LIDERAZGO
		ATENCION A APRENDICES
	FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR

Tabla 6. Consolidado de Fortalezas evidenciadas.

En cuanto al aspecto Competencias Básicas y Transversales, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN

Relaciones interpersonales

Las relaciones interpersonales en el entorno de la formación constituyen el conjunto de vínculos sociales que se alimentan diariamente y de manera recíproca entre el instructor y los aprendices; facilitando la comunicación oral, escrita, gestual; y el entendimiento y la convivencia mutua, basadas en emociones, sentimientos, principios y valores que se experimentan durante todo el proceso formativo. Durante las observaciones realizadas a los

instructores del centro se pudo establecer que en el ambiente de aprendizaje se practican relaciones armoniosas orientadas por el trato amigable y respetuoso entre instructor y sus aprendices. También se pudo observar que de manera cortés los instructores corrigen en el momento oportuno el vocabulario y el comportamiento inadecuados de los aprendices.

Comunicación Asertiva

La Comunicación asertiva tiene que ver con la habilidad de expresar y compartir ideas de manera clara, honesta y concisa; en donde los conceptos fijan una posición determinada promoviendo el respeto por otras opiniones y que de manera constructiva permite llegar a acuerdos mutuamente satisfactorios. Con la comunicación asertiva se facilita encontrar soluciones constructivas para los conflictos que puedan presentarse. Con respecto a este ítem, en el centro se pudo observar que durante la sesión los instructores mantienen una comunicación receptiva, respetuosa y fluida con los aprendices impulsando la generación de ideas y fomentando el desarrollo de preguntas y comentarios a las cuales responde de manera rápida, tranquila y coherente, lo que constituye una importante fortaleza para los instructores del centro.

Comunicación Interactiva

La comunicación interactiva propone el ejercicio de un diálogo pedagógico agradable y permanente, impulsado por la participación activa de los aprendices bajo la orientación del instructor. Parte de su rol consiste en promover la socialización del desacuerdo a nivel académico, proponer temas de debate, retroalimentar los procesos y favorecer un clima de discusión amigable. En el centro se pudo observar que el papel del instructor relacionado con la comunicación interactiva se evidencia mediante intervenciones académicas con un alto dominio del lenguaje técnico; dirigiendo temas actualizados mediante preguntas motivantes, casos y ejemplos acordes al programa de formación. Se convierte el instructor en facilitador del proceso para que los aprendices asuman el rol de actores principales al desarrollar y compartir tanto los contenidos como las experiencias en un esquema de doble vía: estimulando la participación activa gracias a la aplicación teórico práctica y favoreciendo el enriquecimiento del diálogo pedagógico y la discusión amigable, sin perder la orientación hacia el logro del tema central tratado.

Expresión Corporal

Consiste en la forma del lenguaje utilizada por el instructor para comunicarse a través del cuerpo, utilizando gestos, posturas, acciones y movimientos funcionales. Favoreciendo, complementado y dinamizando el dialogo intelectual y afectivo con los aprendices. La comunicación no verbal es un aspecto fundamental de la acción comunicativa que implica la labor docente. Es necesario entonces que el docente esté atento a ello, lo haga consciente. Se recomienda auto-observarse para controlar los movimientos corporales inadecuados (p.e. tocarse la cara, mirar demasiado el reloj). Resulta también fundamental, evitar manifestaciones emocionales poco adecuadas (p.e. salirse de casillas). Al respecto, durante las visitas de acompañamiento en el centro se pudo observar que los instructores a lo largo de la sesión utilizan una expresión corporal abierta, dinámica y receptiva, adaptada a las actividades que llevan a cabo; se apoyan comunicándose con las manos para dar orientaciones, transmitiendo en los aprendices sensaciones favorables y evidenciando el dominio del escenario y un adecuado manejo de sus emociones.

b) COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA

Formación Ciudadana

El reconocimiento de la ciudadanía desde una perspectiva de derechos y deberes, es algo a lo que sólo es posible llegar a través de procesos de formación y educación que la relacionen con un concepto de justicia, construido también desde la perspectiva de derechos y deberes. Es tarea de los profesores asumir parte de esta responsabilidad, más en procesos cruciales como el de Paz que vive el país en la actualidad, pues la formación para la convivencia y la paz; para la participación y la responsabilidad democrática; y para la pluralidad y el respeto de la diferencia, deben ser promovidas y estimuladas en los espacios educativos. Desde el Autodiagnóstico, los instructores reconocen este aspecto como uno de sus puntos fuertes.

Sentido de Pertenencia

El sentido de pertenencia tiene que ver con la sensación de satisfacción y gratitud de carácter individual y/o colectivo que experimentan el instructor y los aprendices por pertenecer a la institución, manifestado en la participación voluntaria y dinámica en el desarrollo de actividades que propendan por el cuidado, la preservación y el mantenimiento de los bienes

materiales e inmateriales del Sena. Con respecto a este aspecto se pudo observar que los instructores apoyan y participan en las actividades y eventos que se organizan en el centro de formación; además promueven entre sus aprendices las actividades relacionadas con Sena empresa y emprendimiento, y manifiestan un amor y compromiso por la institución.

En cuanto al aspecto Dimensión Pedagógica, a continuación, se describen las fortalezas evidenciadas.

a) CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Diálogos Pedagógicos

Se entiende como diálogo pedagógico el estímulo hacia el desarrollo de la comunicación entre instructor- aprendiz y aprendiz-aprendiz para promover la deliberación, el intercambio y la retroalimentación de criterios y aprendizajes alrededor de los temas desarrollados durante proceso de enseñanza- aprendizaje, utilizando las distintas herramientas destinadas para tal fin. Con respecto a este aspecto, en el centro se pudo identificar que el instructor facilita el diálogo creando espacios donde se promueve la interacción entre el escuchar y el opinar, valorando y respetando cada uno de los aportes expresados por los aprendices en un ejercicio colectivo; para aclarar y reforzar conceptos y al mismo tiempo, solucionar dudas a fin darle significación al conocimiento y las experiencias compartidas durante la sesión.

Recursos Didácticos

Los Recursos Didácticos como apoyo al desarrollo de las actividades propias del instructor, permiten facilitar los procesos de la ejecución de la formación, están determinados desde la planeación del proyecto formativo. Su escogencia es una tarea que implica la sensibilidad pedagógica de tomar los medios adecuados en relación con los resultados de aprendizaje, implícita en las competencias y proyecto formativo. Son instrumentos operativos que dinamizan las actividades desarrolladas por el instructor al facilitar, diversificar y enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del grupo de aprendices, permitiendo optimizar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas. Por lo anterior, y de acuerdo con las observaciones practicadas en el centro, se pudo determinar que existe coherencia entre los

recursos didácticos utilizados, que en su mayoría fueron variados, y las actividades propuestas en las sesiones de formación.

b) DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA

Motivación

La motivación está relacionada con el interés que tiene el estudiante por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él. Este interés se puede adquirir, mantener o aumentar a en función de elementos intrínsecos y extrínsecos. Así, el instructor debe contribuir a despertar el interés, guiar y mantener el esfuerzo y lograr el objetivo de aprendizaje. Durante las visitas de acompañamiento en el centro, se evidenció la influencia de los instructores como motivadores en la formación, estimulando e impulsando a los aprendices frente a su certificación y el mejoramiento de su calidad de vida; incentivándolos frente al trabajo autónomo para el desarrollo de sus habilidades; todo ello en el marco de interacciones cordiales y respetuosas, influyendo positivamente en sus aprendices.

Actividades de Aprendizaje

Son el conjunto de tareas de carácter dinámico, planificadas y orientadas por parte del instructor utilizando diversos recursos, para que el aprendiz se motive a analizar, investigar, diseñar y construir conceptos y experiencias dentro del ambiente de formación o fuera de él con el fin de lograr los resultados de aprendizaje requeridos en su programa de formación. En el Glosario Sena, las actividades de aprendizaje han sido definidas como “Acciones integradoras e integradas entre sí, realizadas por los Aprendices con la orientación del Instructor- tutor a lo largo del proceso formativo. Son objeto directo de aprendizaje; esto indica que existe una relación directa entre lo que se debe hacer en el Centro formativo y lo que más tarde se hará en el mundo laboral.” En este punto se puede destacar que, de acuerdo con lo observado en el centro, los instructores evidencian la implementación de diversas actividades de aprendizaje mediante el uso de estrategias variadas y múltiples recursos didácticos.

c) PROYECTO FORMATIVO SENA

Resolución de Problemas

Los problemas son situaciones nuevas que requieren que las personas respondan con comportamientos novedosos. Resolver un problema implica la realización de tareas que requieren procesos de razonamiento más o menos complejo, sobrepasando una simple actividad rutinaria o de asociación. Es preciso que un instructor desarrolle esta competencia, para que resuelva, por ejemplo, problemas tecnológicos aplicando su conocimiento técnico, brindando múltiples alternativas, y estimulando el desarrollo del pensamiento en el aprendiz, puesto que en el quehacer diario del aprendiz dentro del sector productivo y laboral, al enfrentarse a un entorno cambiante y competitivo donde se originan diversos problemas, debe estar en la capacidad técnica y tecnológica para dar respuestas y proponer soluciones efectivas y novedosas; por tanto, es importante que en el desarrollo de las actividades de aprendizaje propuestas, analice múltiples situaciones problémicas que pudiesen presentarse en el futuro inmediato. Durante las observaciones adelantadas en el centro se pudo determinar el uso frecuente de didácticas con planteamiento de problemas y el análisis de sus respectivas causas y consecuencias, todos ellos propios del contexto productivo, pertinentes y coherentes al programa de formación. Se denota el estímulo por parte de los instructores para que los aprendices adquieran habilidades críticas que relacionen los contenidos y las prácticas expuestas durante la sesión, y además de argumentar, implementen soluciones en el momento en que se presentan.

d) PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA

Plan de mejoramiento del proceso de enseñanza

Las acciones de mejoramiento para el seguimiento a los aprendices que no han alcanzado los resultados de aprendizaje, deben ser concertadas y parten de la diversificación de estrategias pedagógicas por parte del instructor para que el aprendiz logre el desarrollo de los aprendizajes que no alcanzó en el proceso con su grupo. Estas constituyen las acciones de monitoreo de carácter preventivo y correctivo pactadas y llevadas a cabo por el instructor para que un aprendiz adquiera y refuerce las competencias que aún no ha logrado. Respecto a lo observado durante las visitas de acompañamiento, se pudo determinar en el centro que los instructores realizan acompañamiento y utilizan diversas estrategias para evaluar el proceso de aprendizaje de los aprendices. Durante la sesión realizan retroalimentación, refuerzan conceptos, responden a inquietudes y desarrollan acuerdos con los aprendices que

presentan dificultades en la apropiación y aplicación de los contenidos para que estos adelanten las actividades de mejoramiento respectivas.

En cuanto al aspecto Gestión Educativa, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

Representaciones Sena

Esta categoría del Autodiagnóstico se refiere a las ideas naturales informales que constituyen una guía para la acción social de los sujetos a partir de la articulación de una idea o creencia al interior de un grupo, y que conlleva una utilidad práctica. Se indagó sobre las nociones a nivel social y afectivo que sobre la institución tienen los instructores. Entre las respuestas más frecuentes estuvieron: informarle que debe inscribirse a través del SPE; comentarle que se trata de la mejor institución del país; indicarle que debe recibir formación pedagógica; expresarle que su perfil profesional debe estar acorde con la convocatoria

Aplicación del Reglamento

En el Acuerdo 0007 de 2012, el Sena adopta el Reglamento del aprendiz, pues es fundamental, para el cabal desarrollo del proceso de Formación Profesional en los centros de formación, facilitar un debido proceso, con base en saber ser, convivir y habitar a través de un acuerdo de convivencia. Para adelantar procesos de formación óptimos, es preciso el empleo y puesta en práctica de las normas, reglas y preceptos que regulan la conducta, la convivencia y los valores humanos e institucionales dentro y fuera del centro de formación. En este sentido, las observaciones llevan a concluir que los instructores del centro practican y promueven en los aprendices el buen comportamiento y la práctica de los principios éticos y las normas estipuladas en el Reglamento en el ambiente de aprendizaje y demás lugares del centro de formación. También incentivan el acatamiento de las normas y el respeto por los reglamentos internos de las empresas para el éxito en el desarrollo futuro de su profesión.

b) INTERACCIÓN CON APRENDICES

Diálogo y Concertación

Este aspecto se refiere a las conversaciones discursivas entre dos o más personas a fin de intercambiar posiciones y llegar a acuerdos que favorecen a cada uno de los participantes. En una buena relación, ambas partes se reconocen y reconocen al otro como persona; respetando sus ideas y creencias y posibilitando una comunicación amable y cordial, aún en el desacuerdo. Además, el diálogo como forma de comunicación aporta a la construcción del conocimiento y a la formación de una persona autónoma. Frente a este punto se observó que los instructores generan un ambiente agradable, tranquilo y favorable para la discusión respetuosa y concertada; controlando situaciones y corrigiendo en varios momentos de la sesión las falencias de los aprendices, recordando siempre el respeto mutuo y promoviendo relaciones interpersonales que generan confianza.

Liderazgo

El liderazgo se define como la influencia positiva que ejerce el instructor sobre los aprendices para que trabajen de forma individual o por equipos, con motivación y con una alta predisposición para el aprendizaje, a fin de lograr los objetivos propuestos para la sesión. En su rol como mediador de la cultura y promotor del aprendizaje y el desarrollo de los aprendices, además de modelo y ejemplo de vida para ellos, ha de convertirse en un verdadero líder que incentive a sus estudiantes y que inspire el desarrollo de acciones significativas que los ayuden en el desarrollo de sus proyectos formativo y de vida. Con respecto a lo observado frente a este aspecto durante los acompañamientos pedagógicos en el centro, se pudo determinar que los instructores demuestran un alto dominio de los temas, preservando el orden y la disciplina del grupo. A la vez, el instructor identifica debilidades y las interviene con acciones de mejora y/o con la adaptación de actividades de aprendizaje en distintos momentos para mantener el control y la atención de los aprendices durante la sesión.

Atención a Aprendices

Está relacionada con la disposición del instructor para atender, intervenir y propiciar el bienestar y la seguridad física y emocional como principio integral de la formación en los aprendices durante el proceso de formación. Consiste además en facilitar la comunicación y la confianza con sus aprendices, y favorecer las interacciones de ellos con las diferentes dependencias del centro, constituyendo una guía para el aprendiz frente a los asuntos administrativos que requiere. Al respecto, y de acuerdo con lo observado durante las visitas

en el centro, se pudo determinar que los instructores se preocupan por el estado de salud y por el comportamiento emocional que reflejan los aprendices al desarrollar las actividades en la sesión, generando diálogos individuales y colectivos, atendiendo los problemas manifestados por los aprendices y remitiendo, por ejemplo, a Bienestar al aprendiz aquellos aprendices que presentaban algún síntoma de desmejora en su salud física, mental y emocional.

c) FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR

Conocimiento Disciplinar

Todas las estructuras curriculares del Sena tienen incluido el perfil técnico del instructor que orientará dichas competencias: el primero de los aspectos descritos, tiene que ver con los requisitos académicos mínimos y el segundo con su experiencia laboral en el área de su formación; todo ello con el fin que se garantice un conocimiento disciplinar suficiente a nivel científico, técnico o especializado, de acuerdo con el área de formación, de modo que se asegure que el candidato posea los saberes suficientes para orientar los resultados de aprendizaje y tenga una experiencia profesional que pueda compartir con sus aprendices. Este aspecto, a partir del Autodiagnóstico, constituye una fortaleza para los instructores de formación titulada del centro, pues manifiestan contar con el dominio técnico requerido para su área, la experiencia profesional suficiente; además, varios de ellos cuentan con un tiempo de vinculación considerable en el centro.

3.2 NECESIDADES DE FORMACIÓN

De acuerdo a los resultados identificados, y a partir del ejercicio de triangulación, presentamos las necesidades de formación para facilitar al Centro de Formación la actualización y el desarrollo de sus rutas de formación, programas y planes de capacitación para sus Instructores (ver tabla 7).

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	PLANEACIÓN
		PLAN DE SESION
		GUÍAS DE APRENDIZAJE
		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
	PROYECTO FORMATIVO SENA	PROYECTO FORMATIVO
		FUENTES DE INFORMACIÓN
		INTERDISCIPLINARIEDAD
		DESARROLLO DE PROYECTOS
		FORMACIÓN POR PROYECTOS
	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	AYUDAS DIDÁCTICAS
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
		DIDÁCTICA
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	SEGUIMIENTO
		EVALUACION
	CUALIFICACIÓN	FORMACIÓN PEDAGÓGICA
		ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA
	RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	INVESTIGACIÓN APLICADA
		INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
		SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS
		FORMACIÓN POR PROYECTOS
GESTIÓN EDUCATIVA	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	EQUIPO PEDAGÓGICO
		LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES
		MODELO PEDAGÓGICO
		ESCENARIOS DE PROSPECTIVA
		CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
		AMBIENTE PEDAGÓGICO
		OPCIONES DE MEJORA
		APLICACIÓN DE REGLAMENTO
	MANEJO DE PLATAFORMAS ACADEMICAS	RECURSOS TECNOLOGICOS RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES
	FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR	AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	TONO DE VOZ DIALOGO
		SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
	MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA	BILINGÜISMO
	MEDIACIÓN TECNOLÓGICA	TIC
	DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMATICAS Y/O CIENTIFICAS	MATEMATICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO
	DIMENSIÓN AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Tabla 7. Consolidado de Necesidades de Formación evidenciadas.

En cuanto al aspecto Dimensión Pedagógica, a continuación, se describen las fortalezas evidenciadas.

a) DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA

Planeación

La Planeación pedagógica es un evento de suma importancia para la Formación profesional Integral, lo que a su vez implica, que el instructor debe conocer los procesos inmersos en ella (actividades de aprendizaje, estrategias didácticas, criterios de evaluación, p. e.) para lograr el éxito en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así las cosas, el desconocimiento por parte del instructor afecta dichos procesos, puesto que la planeación direcciona el desarrollo posterior y el logro de los resultados de aprendizaje en los aprendices a través de una apropiada selección de estrategias, herramientas y recursos que facilitan al instructor el proceso de enseñanza aprendizaje. De acuerdo con lo observado en el centro de formación, en su mayoría los instructores presentan deficiencias a este respecto, evidenciadas en el hecho de que la percepción del aprendiz relacionado con lo que significa el proyecto formativo y la fase en que se encuentra, el tipo de competencia tratada, los resultados de aprendizaje esperados en la sesión y la estrategia didáctica aplicada son escasos y difusos. Lo anterior concuerda con lo planteado por los instructores en su Autodiagnóstico, en el cual este aspecto resultó como una necesidad. Es indispensable abordar estos aspectos con el acompañamiento y la asesoría del Equipo pedagógico para los instructores de todas las áreas del centro, con el objetivo de lograr que los instructores afinen sus comprensiones y construyan PPPF más pertinentes y efectivas.

Plan de Sesión

El plan de sesión constituye una herramienta que orienta la acción docente del instructor en tanto y cuanto lo ubica de forma segura frente a la finalidad formativa que persigue y los logros de aprendizaje que pretende frente a sus aprendices. Representa lo más específico del proceso de formación, y contiene cada una de las actividades de aprendizaje a realizar por los aprendices de forma detallada. Corresponde a la programación y organización previa de las distintas actividades de formación que adelantará el instructor, delimitando el tiempo de ejecución, el tipo de recursos a utilizar y la acción específica a realizar durante la sesión de

clase, con el propósito de que el aprendiz alcance las competencias propias de su programa de formación. Al respecto se pudo observar que se presentan deficiencias en la preparación previa de las sesiones, lo que afecta desde el cumplimiento del horario, el alistamiento previo de los recursos hasta disponibilidad de instrumentos pedagógicos para ejecutar la formación en el ambiente de aprendizaje. Esta situación puede estar reflejando falta de claridad frente a la planeación de una sesión de clase. Con el acompañamiento y asesoría del equipo pedagógico, previas orientaciones para su elaboración, esta falencia puede subsanarse, sobre todo si la PPPF está bien concebida y apunta a un verdadero logro de los resultados de aprendizaje programados.

Guías de Aprendizaje

La guía de aprendizaje es un recurso didáctico que facilita el desarrollo de un aprendizaje centrado en el aprendiz; a través de las actividades propuestas en ella se desarrollan los valores, procedimientos cognitivos, procedimientos técnicos y habilidades superiores de pensamiento fundamentales para la resolución de problemas tanto de carácter social como productivo. Consta de las siguientes partes: identificación, introducción, actividades de reflexión inicial, actividades de contextualización, actividades de apropiación del conocimiento, actividades de transferencia del conocimiento, evaluación del aprendizaje, recursos para el aprendizaje, glosario y referentes bibliográficos. A partir de lo registrado por los instructores en su Autodiagnóstico, se concluye que requieren capacitación frente al asunto, dado que su comprensión acerca de la construcción de la guía y los distintos tipos de actividades que propone, no es suficiente para la elaboración de guías de aprendizaje que cumplan realmente con los objetivos y que contribuyan efectivamente al uso óptimo de este recurso dentro de la formación.

Desarrollo del Pensamiento

Lipman (1998), citado por López (2012) indica que “lo que ha de buscarse es estimular el pensamiento de orden superior en el aula, entendiendo por éste, “un pensamiento rico conceptualmente y coherentemente organizado y persistentemente exploratorio, cuyos rasgos pueden entenderse como aquellas metas a las que el pensamiento de este tipo siempre tiende a alcanzar y no como aquellas de las que nunca se desvía” Asimismo, Lipman sostiene que el pensamiento de orden superior es una fusión entre pensamiento crítico y pensamiento

creativo y que estos se apoyan y refuerzan mutuamente; a su vez, se trata de un pensamiento ingenioso y flexible.” Finalmente, se tiene que pensar de manera crítica es uno de los valores al alza tanto para resolver problemas cotidianos y del mundo académico y laboral, así como para crear nuevos productos. Es por ello que implementar estrategias de enseñanza sistemática de habilidades cognitivas, meta cognitivas y disposicionales es un desafío que no debe pasarse por alto en las instituciones educativas de cualquier nivel. (Sternberg, Roediger y Halpern, 2007), citados por López (2012). A partir de lo reportado por los instructores en su Autodiagnóstico, se concluye que las estrategias pedagógicas y didácticas que conocen y manejan para lograr el desarrollo del pensamiento de sus aprendices, resultan limitadas. En este sentido, deben adelantarse actividades tendientes a que los instructores se familiaricen y apropien distintas estrategias que propendan por el desarrollo del pensamiento de sus aprendices, tales como mapas conceptuales, mapas mentales, mentefactos, debates socráticos, controversias constructivas, análisis de textos, Aprendizaje basado en problemas, entre otros.

b) PROYECTO FORMATIVO SENA

Proyecto Formativo:

Considerando que debe haber coherencia entre las actividades de aprendizaje y las actividades del proyecto formativo, las actividades de aprendizaje, además de estar orientadas hacia el logro de los resultados de aprendizaje, deben dar cuenta igualmente de las actividades del proyecto. El proyecto formativo es muy importante porque a través de él, el instructor va a desarrollar con los aprendices los resultados de aprendizaje, en los que están inmersas las destrezas, habilidades y conocimiento técnicos y tecnológicos del Programa de formación; propendiendo porque se interioricen las competencias básicas, específicas y transversales, y logrando la integralidad demandada por el sector productivo, manifestada en el ser, en el hacer y el saber hacer. De acuerdo con lo observado en los acompañamientos, se evidenció que los aprendices desconocen el nombre, la estructuración, la fase en que se encuentra el proyecto de formación y su relación con el proceso de aprendizaje. Significa entonces que los instructores presentan dificultades en el diseño, la planeación y desarrollo del proyecto de formación, la articulación con los demás instructores que pertenecen al equipo ejecutor responsables del programa de formación, y la relación del proyecto con el

contexto exterior. Es por esto que se hace necesario que el equipo pedagógico genere espacios que propicien que entre las especialidades del centro los instructores puedan generar proyectos formativos pertinentes para alcanzar los Resultados de Aprendizaje, dado que el aprendizaje por proyectos, como acción estratégica institucional, tiene como propósito el fortalecimiento de la estrategia metodológica institucional y la incorporación de las cuatro fuentes de conocimiento (Instructor - tutor, Trabajo colaborativo, Entorno y TIC) en los procesos de formación.

Fuentes de Información

En lo referente a las Fuentes de información es importante citar alternativas que permitan complementar los aprendizajes, conocimientos y saberes diferentes a los que maneja el instructor en el discurso cotidiano. Implica que el instructor maneje una habilidad crítica de su quehacer como educador y se puedan poner en contexto con otros saberes, conocimientos e información mediante el uso de las bibliotecas institucionales, bases de datos indexadas, recursos digitales, bibliografía complementaria, así como la mención de diversos autores, teorías o técnicas; todo ello debería reflejarse en los procesos de planeación, actualización recursos bibliográficos y desarrollo de la práctica pedagógica en los ambientes de formación, en la elaboración de las guías de aprendizaje, con el fin de enriquecerlos de manera significativa. Se pudo apreciar durante los acompañamientos que los instructores no utilizan ni referencian las fuentes de información que soportan el material presentado durante la sesión. Resulta fundamental entonces, abordar esta temática con los instructores y desarrollar acciones formativas que los lleven a contribuir en el proceso de la Alfabetización informacional de los aprendices, desarrollando en ellos la competencia de aprender a aprender; además de favorecer un mayor aprovechamiento de las bibliotecas físicas y virtuales de que dispone el Sena para su aprendizaje.

Interdisciplinariedad

Interdisciplinariedad en el contexto del Programa, tiene ver con la necesidad de mostrar a los aprendices la relación que tiene la técnica que manejan en el desarrollo de la competencia con otras disciplinas afines; proponiendo ejemplos o generándolos en la actividad de aprendizaje que se está orientando, de manera que amplíe la visión del campo laboral en el que se va a desempeñar una vez finalizado su proceso formativo. Se refleja en la capacidad

del instructor para extrapolar su saber técnico a contextos reales, y hallar múltiples aplicaciones de los conocimientos para la solución de problemas, y plantearlos a los aprendices de forma práctica, logrando que comprendan estas interrelaciones. Si bien los instructores del centro manifiestan el dominio propio de la disciplina, durante la sesión se pudo observar que el planteamiento de ejemplos relacionados con su área y otras disciplinas es limitado, lo que demuestra el poco dominio de temas sobre cultura general y de carácter globalizado. Esta situación dificulta que los aprendices relacionen, interactúen e influyan en otras áreas del conocimiento. Se deben adelantar esfuerzos tendientes a que los instructores comprendan la importancia de manejar las áreas análogas y no análogas de estudio y lo incluyan en la formación que orientan, y así desarrollar en los aprendices la capacidad de enfocar el aprendizaje de manera global, de forma que puedan estar a la vanguardia del mundo laboral, relacionando las competencias adquiridas para la generación del conocimiento.

Desarrollo de Proyectos

El proyecto formativo consiste en un método didáctico que contiene un conjunto de acciones interrelacionadas y coordinadas, orientadas a que los alumnos aprendan, construyan y desarrollen las competencias por medio de ejecución de actividades de aprendizaje para resolver problemas concretos. Debe disponer de un modo claro de la relación de competencias a desarrollar, los recursos necesarios y el cumplimiento de las normas para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje, estableciendo también las actividades de evaluación. Es fundamental, por tanto, que el instructor se dirija al logro de los resultados de aprendizaje a través del desarrollo de proyectos que le permitan al aprendiz generar permanentemente aplicaciones prácticas del conocimiento apropiado, para la solución de problemas reales en los contextos productivo y social. A partir de lo manifestado al respecto en el Autodiagnóstico, se tiene que los instructores reconocen sus deficiencias frente al desarrollo de los procesos formativos dada su falta de comprensión de varios aspectos relacionados con ello. Resulta necesario entonces adelantar acciones de capacitación y acompañamiento desde el Equipo pedagógico que contribuyan a subsanar estas falencias.

Formación por Proyectos

El aprendizaje por proyectos, como acción estratégica institucional, tiene como propósito el fortalecimiento de la estrategia metodológica institucional y la incorporación de las cuatro fuentes de conocimiento (Instructor-tutor, Trabajo colaborativo, Entorno y TIC) en los procesos de formación, para formar aprendices librepensadores, críticos, autónomos, líderes, solidarios y emprendedores” (Glosario Sena). Los instructores, desde su Autodiagnóstico, reconocen que es un aspecto por mejorar ya que en muchos casos no tienen claridad frente a lo que es el proyecto, las fases de desarrollo, o la manera en que el proyecto formativo está enmarcado en el programa de Formación. Por tanto, es necesario que los instructores tengan la formación adecuada en proyectos formativos de forma didáctica y vivencial, teniendo como referente la FPI. Es preciso entonces empezar a trabajar cuanto antes en este sentido dada la importancia de la estrategia dentro de la formación Sena.

c) CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Ayudas Didácticas

Las ayudas didácticas son recursos de carácter pedagógico seleccionados de acuerdo con las actividades de aprendizaje planeadas, los cuales son utilizados por el instructor para favorecer la apropiación del conocimiento y facilitar su implementación en acciones de carácter práctico, en escenarios reales o simulados por parte de los aprendices. Durante las observaciones se pudo identificar el frágil uso de ayudas didácticas y la poca variedad de las mismas durante las sesiones. Esto obedece a deficiencias en la dotación en cuanto a materiales, su construcción, el desconocimiento de su utilidad práctica y la desactualización de los recursos pedagógicos existentes. Para la selección y diseño de las ayudas didácticas a utilizar, (presentaciones, videos, películas, carteles, entre otros) el instructor debe orientarse a los resultados de aprendizaje programados, y además, tener en cuenta los estilos de aprendizaje; y que estos materiales resulten sencillos, dinámicos, atractivos y pertinentes. Para ello, la revisión y conformación de bancos de estas ayudas en las diferentes áreas del centro resulta clave, no sólo para su pertinencia, sino también considerando aspectos como la actualización, diversidad y disponibilidad de las mismas. Del mismo modo, se debe instar a los instructores a que se formen autónomamente frente a la elaboración de las mismas. De

igual forma, el Equipo pedagógico debe programar actividades que aborden este importante aspecto.

Estrategias Pedagógicas

Las estrategias pedagógicas constituyen el conjunto de acciones coordinadas y ordenadas por el instructor que combinan diferentes recursos pedagógicos; desarrolladas de forma individual o por equipos de trabajo colaborativo, para lograr en el aprendiz, la adquisición y aplicación de las competencias propias del programa de formación al que pertenece. Su propósito es facilitar el aprendizaje en de los educandos; y con el fin que no se vean reducidas a simples técnicas, deben apoyarse en una formación conceptual de los instructores, pues sólo cuando se posee un verdadero conocimiento pedagógico, pueden obtenerse resultados óptimos con el uso de una estrategia. Con referencia a las observaciones realizadas en el centro, cabe señalar que las sesiones se concentran en desarrollar actividades con mayor énfasis en aspectos teóricos y en donde no se aprecia el uso diverso de estrategias de carácter pedagógico. En consonancia con lo anterior, este aspecto también se reflejó dentro del Autodiagnóstico, como una de las necesidades del centro. La labor del Equipo pedagógico en este sentido, es fundamental, así que se deben desarrollar acciones para que se utilicen estrategias consecuentes con el modelo pedagógico y que los instructores empiecen a planear e implementar estrategias pedagógicas coherentes con el mismo.

Estrategias didácticas

Frente al sistema de acciones planificadas, ordenadas de manera lógica y coherente hacia el logro de los resultados de aprendizaje que constituyen las estrategias pedagógicas, deben, a su vez incluirse las estrategias didácticas para el desarrollo de las actividades de aprendizaje. El Sena, en consonancia con su Modelo pedagógico, ha adoptado las Estrategias Didácticas Activas, por estar centradas en el aprendiz y facilitar la construcción del conocimiento, a través, entre otros métodos, del trabajo colaborativo y en equipo. Entre estas destacan: la lectura guiada, el foro, el seminario, el panel, la mesa redonda, el estudio de casos, el juego de roles, el socio-drama, el taller, la simulación, el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en problemas, entre otros. En el centro de formación, estas acciones pueden ser desarrolladas de forma individual o por equipos de trabajo, a fin de lograr mediante la organización de grupos aprendices y utilizando la técnica de trabajo colaborativo, la

adquisición y aplicación colectiva de las competencias propias del programa de formación al que pertenecen. De acuerdo con lo observado, se encontró que en las actividades de formación adelantadas en el centro predomina el trabajo individual sobre el grupal, limitando así la articulación de las cuatro fuentes del conocimiento (entorno, instructor/tutor, Tic y Trabajo colaborativo). Resulta pertinente que desde el Equipo pedagógico se brinde acompañamiento y asesoría a los instructores en la revisión de las PPPF, los planes de sesión y las guías de aprendizaje; a fin de garantizar que se incluyan más actividades de trabajo colaborativo entre las actividades propuestas.

Didáctica

La Didáctica determina los conocimientos necesarios para abordar procesos de enseñanza-aprendizaje respecto a determinados saberes que deben comunicarse organizadamente junto con las estrategias, métodos, técnicas, recursos y situaciones especiales que rodean la acción de enseñar. La didáctica como habilidad y como arte no radica en transmitir contenidos sino en saberlos comunicar y poner en contexto dialógico con los aprendices y en los contextos y circunstancias propias donde se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir de lo reportado por los instructores en su Autodiagnóstico, este aspecto constituye uno de los puntos débiles del centro. El reto consiste en que los instructores aprendan a comunicar creativamente sus saberes específicos y hagan del proceso formativo algo ameno y agradable en función de la integración y participación decisiva de los aprendices en la construcción del conocimiento. Estos aspectos deben tenerse en cuenta en la planeación de acciones de formación para los instructores del centro.

d) PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA

Seguimiento (evidencias)

El seguimiento a las evidencias de conocimiento, producto y desempeño; que constituyen el registro documentado de los avances del proceso de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación del aprendiz, es el que permite a este participar de la propia evaluación de sus desempeños, y aportan a su vez al instructor interpretación y retroalimentación del aprendizaje. Dado que a través de la evidencia se da la manifestación del aprendizaje, que refiere a la comprobación de lo que “sabe”, “sabe hacer” y “es” el aprendiz, es desde ellas que se pueden inferir los

logros de aprendizaje y establecer el desarrollo o no de las competencias. Es un procedimiento orientado a verificar confrontar y evaluar a fin de recoger evidencias mediante distintos instrumentos que permitan medir la apropiación de las competencias reflejadas en los resultados de aprendizaje, registradas y documentadas en el portafolio. Lo que se pudo apreciar durante las visitas de acompañamiento, es que la mayoría de los instructores no llevan portafolio de evidencias, y en algunos casos quienes lo hacen no evidencian un proceso de seguimiento continuo y sistemático del mismo. Esto se vio reforzado con lo reportado por los instructores desde su Autodiagnóstico, donde este aspecto resultó como un punto débil. Teniendo en cuenta el Modelo pedagógico Sena y el enfoque para el desarrollo de competencias que adopta en uno de sus ejes, el portafolio de evidencias resulta una herramienta eficaz para observar los avances del aprendiz en su proceso de aprendizaje, logrando que este participe activamente en el mismo y facilitando al instructor un registro objetivo y documentado de los adelantos de sus estudiantes. Los instructores, por tanto, deben tener pleno conocimiento y desarrollar experiencias frente a la recolección y evaluación de evidencias, y al uso de los instrumentos y las técnicas de evaluación utilizadas en la institución, para que logren efectuar un eficiente seguimiento a las evidencias presentadas, y por tanto, a los procesos de aprendizaje desarrollados. Dentro de las labores de seguimiento que realizan las coordinaciones académicas y de acompañamiento que efectúa el Equipo pedagógico deben programarse las relativas a la construcción y organización de los portafolios y la evaluación de las evidencias de aprendizaje de conocimiento, desempeño y producto que contienen, así como su correspondiente seguimiento.

Evaluación

La evaluación es parte constitutiva del proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación que tiene como finalidad comprobar la apropiación de los conocimientos, las habilidades y las destrezas adquiridas por los aprendices durante las actividades de aprendizajes. Además, es una herramienta fundamental para implementar planes de mejora cuando el caso lo amerite. Por lo observado en el centro, se puede concluir que, aunque los procesos de formación se realizan, parecen estar separados y no conectados el proceso adelantado; no se presentan estrategias claras de evaluación permanente; en muchos casos se evalúa muy poco o sólo al

final; en otros se rutiniza la forma de evaluar; y en otros casos, desde la perspectiva de los aprendices, no se realizó. En consonancia con lo anterior, lo relativo a la evaluación resultó en una necesidad del centro desde el proceso de Autodiagnóstico. Resulta fundamental que el instructor asuma la evaluación como proceso clave para el direccionamiento de la formación a través de la toma de decisiones, y no como mero requisito dentro de la gestión educativa. Debe involucrar activamente al aprendiz en su evaluación, y tener en cuenta aspectos del Ser, y no sólo del Saber y el Saber Hacer, como muchas veces se da. En este sentido, el instructor debe esforzarse permanentemente en su mejoramiento frente a la construcción de instrumentos y la implementación de técnicas de evaluación para garantizar la coherencia y pertinencia de los procesos de evaluación del aprendizaje. El centro está en la obligación de dotarlo de herramientas para que logre el mejoramiento frente a este importante proceso.

e) CUALIFICACIÓN

Formación Pedagógica

Referida a los aspectos mínimos pedagógicos con que debe contar una persona que aspire a ser instructor Sena, desde lo reportado por los instructores participantes en la fase de Codiagnóstico, se tienen como aspectos a fortalecer en el centro, los relativos a que, quienes sean contratados como instructores, presenten las siguientes condiciones, en su orden: haber adelantado formación pedagógica; contar con experiencia pedagógica; tener vocación docente; tener formación profesional como tecnólogos o profesionales en su área; tener formación ética y moral; desarrollar un adecuado manejo del lenguaje institucional; y, por último, demostrar competencias en cuanto a trabajo en equipo y liderazgo.

Actualización Pedagógica

La labor docente exige para su óptimo desarrollo de la permanente actualización pedagógica de quienes la ejercen. Esta necesidad resalta dados los permanentes cambios que surgen en el mundo global y digital de la actualidad. El momento que vivimos, requiere la formación de personas que se consoliden como verdaderos protagonistas de sus procesos de aprendizaje, y es tarea fundamental del instructor ayudarlo a desarrollar sus competencias al estudiante de hoy. Las pedagogías y metodologías didácticas emergentes deben ser apropiadas y

practicadas por los docentes en todas las áreas de la educación, pues la sociedad actual demanda personas más proactivas, que optimicen el uso de las TIC, que aprendan a aprender y trabajen colaborativamente con otros, por ejemplo. En el Autodiagnóstico los instructores reflejan su necesidad de Actualización pedagógica, que les permita la implementación de actividades de aprendizaje que incluyan estrategias didácticas y pedagógicas que permitan a los aprendices aprender, por ejemplo, con pedagogías emergentes, y optimizando el uso de las Tic.

f) RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

Investigación Aplicada

Teniendo en cuenta los recursos de los que dispone, desde su práctica, el instructor está en la capacidad de elaborar teorías a partir de las formas como él y los aprendices asumen los problemas que surgen en el ambiente, atribuir significados y contrastar éstos con la teoría que conforma su saber técnico. Cuando lo logra, deja de hacer un trabajo meramente técnico, basado en el conocimiento de otros, para construir su propio discurso y adquirir una autonomía intelectual. En tal sentido, puede desarrollarse investigación aplicada. Desde el Autodiagnóstico, este es uno de los aspectos que resulta en una necesidad importante para el centro. En el Sena y el Centro se adelantan procesos interesantes y de gran relevancia a nivel académico y productivo que se limitan al desarrollo de una sesión de formación, y que, por no documentarse, limitan los esfuerzos de instructor y aprendices a este mero contexto cuando, de ser sistematizados y registrados podrían ser susceptibles de mayor difusión, e incluso, publicación.

Investigación Pedagógica

La investigación educativa como posibilitadora de construcción de conocimiento se convierte en instrumento para entender lo que pasa al interior de los ambientes de formación. La investigación como base de la enseñanza permite al instructor, desde la reflexión crítica, la construcción de saber dejando de lado el rol de mediador pasivo entre teoría y práctica. El ejercicio investigativo puede dirigir procesos de transformación de las prácticas pedagógicas y sociales, permitiendo que instructores y aprendices interactúen en función del conocimiento. Al igual que en lo referente a Investigación aplicada, los instructores reflejan

en los puntajes que se dieron desde el Autodiagnóstico al respecto, presentar necesidades en este sentido, pues las experiencias pedagógicas desarrolladas a partir de las actividades planteadas, resultan subutilizadas por su falta de registro y sistematización. He aquí otra necesidad prioritaria para el centro: empezar a desarrollar investigación pedagógica.

Sistematización de Experiencias

Documentar los saberes que a través de su experiencia ha acumulado un docente, sistematizando sus experiencias pedagógicas, resulta una práctica fundamental para la generación de conocimiento teórico desde la práctica, puesto que facilita la reflexión crítica para el mejoramiento de las mismas, a partir de las perspectivas de otros docentes. Por otro lado, constituye un insumo importante para el desarrollo de la investigación pedagógica. Desde el Autodiagnóstico, los instructores reconocen la sistematización de experiencias como una de las necesidades de formación que presentan; por esto, se debe tener en cuenta que el centro genere un banco de experiencias exitosas de instructores para que cada uno apropie la experiencia de otros y la enriquezca con la propia. La importancia de este proceso radica en que les permite a los instructores encontrarse en torno a sus formas y rutinas de enseñanza a partir del diálogo crítico y en la acción de compartirlas, enriquecerse mutuamente y plantear nuevas perspectivas respecto a sus ejecuciones.

Formación por Proyectos

El aprendizaje por proyectos, como acción estratégica institucional, tiene como propósito el fortalecimiento de la estrategia metodológica institucional y la incorporación de las cuatro fuentes de conocimiento (Instructor-tutor, Trabajo colaborativo, Entorno y TIC) en los procesos de formación, para formar aprendices librepensadores, críticos, autónomos, líderes, solidarios y emprendedores” (Glosario Sena). Los instructores, desde su Autodiagnóstico, reconocen que es un aspecto por mejorar ya que en muchos casos no tienen claridad frente a lo que es el proyecto, las fases de desarrollo, o la manera en que el proyecto formativo está enmarcado en el programa de Formación. Por tanto, es necesario que los instructores tengan la formación adecuada en proyectos formativos de forma didáctica y vivencial, teniendo como referente la FPI. Es preciso entonces empezar a trabajar cuanto antes en este sentido dada la importancia de la estrategia dentro de la formación Sena.

g) DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

Equipo Pedagógico

Esta categoría del Co-diagnóstico se refiere a la percepción en cuanto al rol del Equipo pedagógico del centro frente a sus funciones de formación y acompañamiento pedagógicos. Al respecto, durante los grupos focales, los participantes manifestaron como puntos débiles, necesidades que requieren subsanarse, las siguientes, en su orden: hay equipo, pero no opera; no conocen quiénes lo conforman; se recibe formación técnica, pero no pedagógico; y, por último, existen problemas en cuanto a falta de comunicación en lo relacionado con el EPC.

Lineamientos institucionales

Esta categoría del Co-diagnóstico tiene relación con el conocimiento de las políticas y directrices institucionales (p.e. Unidad técnica, PEI, Estatuto de la FP, Reglamento, entre otros) y su abordaje para la aplicación de los mismos dentro de los procesos de formación que orientan. Al respecto, en el desarrollo de los grupos focales, los instructores participantes reflejaron gran desconocimiento de lo relativo a la Unidad Técnica, pero resaltaron en su conocimiento relativo al proyecto formativo.

Modelo Pedagógico

Un Modelo Pedagógico describe, explica y orienta la práctica pedagógica de una determinada comunidad educativa en función del propósito u objetivo propuesto. El desconocimiento de su estructura y los procesos que orienta afectan las acciones educativas, trae falta de unidad, acciones aisladas y problemas en las dinámicas de formación. El Modelo pedagógico del Sena consiste en el conjunto de fundamentos, principios y criterios que permiten comprender, describir, predecir, los procesos relativos a la Formación Profesional Integral; y que orientan y facilitan la planeación, ejecución y evaluación de la F. P. I. De manera sintética, puede afirmarse que el modelo pedagógico del Sena apunta a ser constructivista, está orientado hacia la construcción de aprendizajes significativos, el desarrollo humano integral y la formación de las personas para su interacción idónea en los contextos productivo y social. Con respecto a Modelo pedagógico, los instructores en su Autodiagnóstico ponen de manifiesto su insuficiente comprensión y apropiación del mismo. Esta constituye una de

las necesidades que desde el Equipo pedagógico deben abordarse a través de acciones de capacitación y acompañamiento pedagógico.

Escenarios de Prospectiva

Esta categoría del Co-diagnóstico está referida a la anticipación de potenciales escenarios que se desarrollarán en el futuro y para los que hay que prepararse, en este caso particular, de las habilidades y competencias pedagógicas que han de desarrollar los instructores del Sena en un plazo de cinco (5) años. A este respecto, los instructores participantes en los grupos focales, comentaron sobre los siguientes aspectos: mejorar laboratorios (aun cuando se refiere a aspectos locativos del centro y no con competencias pedagógicas de los instructores, lo mencionaron al enunciar este asunto); trabajo en equipo; mejorar el quehacer del instructor, trabajo de investigación; formación pedagógica en valores; pertinencia en la formación; mejorar locaciones del internado (nuevamente, el comentario no responde al planteamiento, pero fue mencionado en esta parte del grupo focal; Tic, Bilingüismo; actualización tecnológica y pedagógica; énfasis en el trabajo por proyectos; Escuela para padres (no tiene directa relación con el planteamiento, pero los instrucciones lo mencionan en esta parte del Grupo focal).

Cumplimiento y Puntualidad

Dado que el aprendiz se forma para el trabajo, es fundamental que el instructor favorezca y consolide el desarrollo de hábitos como la asistencia, la puntualidad y el cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario. Si bien el Reglamento del aprendiz Sena no especifica la cantidad de fallas o retrasos en la llegada que acarrearían medidas formativas o sanciones, es claro que el incumplimiento injustificado o justificado a las acciones de formación programadas en el horario trimestral de un grupo, afecta el proceso de aprendizaje de un aprendiz que presente incumplimiento. Además, se recalca en que forjar hábitos de puntualidad y cumplimiento en aprendices que se forman para el trabajo hace parte fundamental del rol del instructor. En este sentido se pudo establecer que en muchos casos las sesiones de formación no iniciaban en las horas establecidas por las coordinaciones académicas en la programación de horarios. Es preciso que estas intensifiquen sus acciones de seguimiento a la formación y a los instructores (en lo que se incluye el cumplimiento de los tiempos de formación). También deben desarrollar sensibilizaciones para que los

instructores comprendan la importancia de cumplir cabalmente con las franjas definidas, no sólo para no afectar los tiempos de formación (de por sí bastante limitados); sino, se reitera, teniendo en cuenta que los aprendices se forman para el trabajo, y desde ya deben generar hábitos de cumplimiento y puntualidad.

Ambiente Pedagógico

Esta categoría del Co-diagnóstico apunta a la identificación de fortalezas y debilidades que reconocen los instructores en cuanto al componente pedagógico en el centro, y en general, al clima pedagógico que se percibe en el centro de formación. Al respecto, durante los Grupos Focales, fueron mencionados los siguientes aspectos. Fortalezas: talento humano, actualización técnica, diversidad de visiones en el centro, infraestructura del centro. Debilidades: condiciones diferentes entre instructores de planta y contratistas, ausencia de transferencia de conocimientos, falta de acompañamiento pedagógico, falta de materiales para la formación, falta de conocimiento sobre planeación estratégica, falta de comunicación, falta de apoyo técnico al instructor, falta de seguimiento a las inasistencias de los aprendices, falta de rigurosidad frente a la selección de los aprendices, y por último, no se da importancia a las áreas transversales.

Opciones de Mejora

Esta categoría del Co-diagnóstico incluye la definición de una propuesta hipotética de ruta de formación en cuanto a competencias pedagógicas para los instructores del centro. Al respecto, los instructores participantes en los Grupos focales, mencionaron las siguientes temáticas, en su orden: formación por proyectos, atención a población especial, actualizaciones, formación pedagógica, tableros y aulas inteligentes (aunque se refieren a recursos físicos y locativos, fueron mencionados en esta parte del Grupo focal), modernización de instrumentos de evaluación, actualización de guías de aprendizaje, y estrategias didácticas activas.

Aplicación del Reglamento

El Reglamento del aprendiz Sena, adoptado mediante el Acuerdo 0007 de 2012, contiene los principios que lo orientan, los derechos y deberes del aprendiz, así como las prohibiciones para los mismos; lo relativo al desarrollo de la etapa productiva y la gestión académico administrativa; y,

también lo relacionado con el proceso de formación, lo que acarrea su incumplimiento, la deserción, las faltas académicas y disciplinarias con sus respectivas medidas formativas y sanciones; y, por último, lo relativo a la representación de aprendices. Todos estos aspectos, con énfasis en los deberes, y como su incumplimiento acarrea consecuencias académicas y disciplinarias, debe ser permanentemente resaltado y socializado por el instructor con sus aprendices, pues ha de ser el principal promotor del seguimiento a las reglas y normas institucionales para una convivencia armónica en la comunidad educativa, y el desarrollo de un proceso formativo normal y sin mayores sobresaltos. Al respecto, durante las visitas de acompañamiento pedagógico este aspecto fue identificado como una necesidad, un aspecto para mejorar, pues los aprendices presentan algunas veces comportamientos que deberían ser corregidos y retroalimentados desde el Reglamento por sus instructores, y no se da de esta manera. Esto va en concordancia con lo reportado por los instructores en su Autodiagnóstico, donde este aspecto resultó también en un punto débil. Este aspecto debe abordarse tanto con aprendices como con instructores en los procesos de inducción y reinducción.

h) MANEJO DE PLATAFORMAS ACADEMICAS

Recursos Tecnológicos

El uso de los recursos tecnológicos en las prácticas educativas contribuye a mejorar la comprensión de conceptos y el desarrollo de capacidades y habilidades. La integración de recursos tecnológicos en el proceso de formación es un proceso que vincula varios factores: los recursos tecnológicos propiamente dichos, su disponibilidad y correcta utilización, la acción formativa que los incluye, la competencia tecnológica del docente y el apoyo tanto técnico como administrativo que brinda la institución. A fin de dar respuesta eficaz al sector productivo, el aprendiz debe conocer y dominar las herramientas tecnológicas propias de su área, garantizando la productividad y competitividad en su desempeño, y su incorporación en el mercado laboral. Al realizar las observaciones se pudo determinar que en la gran mayoría de las acciones formativas que se adelantan, se presenta una ausencia de este tipo de recursos, lo que apunta a varias posibles causas: no hay suficientes recursos tecnológicos disponibles, los instructores no saben utilizarlos, o no se recibe apoyo técnico y administrativo en este sentido por parte del centro. Desde la administración del centro deben analizarse estos aspectos y llegar a las verdaderas causas a fin de minimizar estas falencias y optimizar los procesos de formación que se orientan en el centro mediante el uso de recursos tecnológicos para el desarrollo de los mismos.

Recursos Tecnológicos Institucionales

Como institución educativa, el Sena ha puesto al servicio de los instructores diferentes mecanismos tecnológicos que facilitan los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Las plataformas Black Board y SofíaPlus, permiten la “gestión eficiente, transparente, flexible y de calidad” de los procesos de formación. Estas herramientas son importantes en el proceso de aprendizaje para la comunidad Sena en general. Por lo tanto, es necesario que los instructores conozcan su manejo y que permitan a sus aprendices interactuar a través de ellas, pero aún más; que sean verdaderas herramientas de enseñanza y aprendizaje. En algunos centros y programas se cuenta también con software educativo especializado que dinamiza y actualiza las actividades de formación. También se dispone en los centros de formación, en mayor o menor medida, de recursos tecnológicos tangibles, como computadores y algunos equipos con tecnología de punta. Frente a este punto, los instructores en su Autodiagnóstico lo reconocen como una debilidad. Resulta importante entonces que los instructores se capaciten en el adecuado manejo de estos recursos y logren su óptima utilización. Cuanto más oportunas sean estas acciones, menos tropiezos se reportarán en las acciones de formación; por tanto, se recomienda programarlas dentro del proceso de inducción para los instructores nuevos del centro. Para reforzar estos conocimientos, también se deben programar actividades de reinducción con el mismo objetivo.

i) FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR

Autorrealización Profesional

El historiador estadounidense Henry Brooks Adams, dijo: “Un profesor trabaja para la eternidad: nadie puede decir dónde acaba su influencia.” En este sentido, y comprendida a profundidad, la labor docente es un apostolado de servicio, un quehacer que para lograr éxito debe adelantarse de manera apasionada, comprometida. Enseñar constituye una gran responsabilidad con la sociedad. Un profesional que se decida a trabajar en docencia debe comprender su misión y el impacto que esta tiene más allá del hecho de repetir contenidos y tomar lecciones. La docencia abordada como un simple trabajo y cuando se encuentra como única opción laboral, desarrollada sin convicción, genera un impacto negativo tanto para la sociedad como para la persona que lo hace. Alguien que decida dedicar sus días a la noble tarea de compartir sus conocimientos, debe hacerlo con alegría y fe, no sólo por el logro del

aprendizaje de sus estudiantes, sino también para lograr un verdadero sentido de trascendencia en su vida. Desde el Autodiagnóstico, este constituye uno de los puntos débiles de los instructores de Integración con la media del centro. Ello puede deberse a que se trata, en su mayoría, de un grupo vinculado recientemente con la entidad y conformado por personas jóvenes, que están probando opciones laborales.

En cuanto al aspecto Competencias Básicas y Transversales, a continuación, se describen las fortalezas evidenciadas.

a) PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Tono de voz- Diálogo

La voz es el instrumento fundamental en cualquier acto comunicativo, y en el caso de los profesores, es su herramienta de trabajo. Por esto, el Tono de la voz y la modulación que de esta haga el docente resultan claves en el momento de llevar a cabo una acción formativa.

El tono de voz es importante porque permite la transmisión clara de información, estimula el ejercicio pedagógico captando la atención permanente del aprendiz en los distintos momentos de la formación, facilita el diálogo sincero y amigable, y genera confianza en el aprendiz para que participe abierta y voluntariamente mediante diálogos pedagógicos; además de que permite resaltar los aspectos más destacados en la formación y genera control y disciplina en el grupo. En relación con lo anterior se pudo apreciar que en la generalidad de los instructores del centro, no hay una adecuada modulación de la voz; en algunos casos fue muy baja, lo que dificultó el ejercicio de escucha y el control sobre el grupo; y en otros se presentaba el mismo tono durante la toda la sesión generando monotonía y desestimulando la atención, la apropiación del conocimiento y la participación activa del grupo. Con el apoyo de profesionales en fonoaudiología, terapia del lenguaje, manejo de la respiración, entre otros; a través de contrataciones directas o convenios, se debe propender por estimular en los instructores del centro el cuidado de su voz y su adecuado manejo.

Seguridad en el Trabajo

La Seguridad en el trabajo en el contexto formativo, corresponde al conjunto de actividades preventivas programadas durante la formación y a la disposición de recursos, elementos y

herramientas orientados a proteger a los aprendices y al instructor, estimulando el bienestar físico, mental y social dentro de los ambientes en donde se desarrolla la actividad. El instructor, en su papel como formador, es ejemplo cuanto a seguridad en el trabajo para sus aprendices. De allí la importancia de portar los implementos necesarios que le permitan realizar su trabajo con seguridad. El uso adecuado de elementos de protección personal como el casco, las botas, los guantes, la cofia, por ejemplo, lo protegen de posibles accidentes que se puedan presentar y generan seguridad en el aprendiz (trabajador). Es importante inculcar en los aprendices, entonces, el uso de estos implementos, no sólo como un requerimiento u obligación, sino como necesidad y como componente fundamental del trabajo a realizar. Respecto a lo anterior, se pudo observar durante los acompañamientos en el centro, que en muchas actividades no se contaba con los implementos de protección, y existen bastante aspectos por mejorar en materia de seguridad industrial en los ambientes de aprendizaje; aunque los instructores optimizan los recursos, y en general se propende por la preservación de las condiciones físicas y psicológicas de los aprendices durante las actividades de aprendizaje, es necesario implementar varias acciones de mejora en este sentido en el centro. En consonancia con lo anterior, los instructores también manifestaron en su Autodiagnóstico la Seguridad en el trabajo como necesidad y aspecto a mejorar.

b) MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA

Bilingüismo

La formación en otro idioma es fundamental para robustecer el recurso humano en el país, y para generar competencias que optimicen las capacidades de los trabajadores frente a las exigencias del mercado laboral. Por ello, es vital que los instructores del Sena se esfuercen por mejorar sus competencias comunicativas en inglés, con el fin que puedan acceder, ellos y sus aprendices, a fuentes de información más pertinentes y actualizadas; y además, para que puedan incluir actividades de aprendizaje en sus áreas que lo incorporen, optimizando los esfuerzos que desde el área de bilingüismo se adelantan frente al inglés técnico. He aquí el aspecto para el cual dentro del Autodiagnóstico los instructores reconocen presentar sus mayores necesidades de formación. Resulta fundamental que en el centro se priorice lo relativo a la implementación de actividades con los instructores en este sentido; además de

que se estimule en los instructores el desarrollo de las competencias comunicativas en inglés como segunda lengua.

c) MEDIACIÓN TECNOLÓGICA

Tic

El uso de las TIC tiene un papel significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación, pues como nueva forma de acceder al conocimiento del mundo permite a los instructores introducir cambios sustanciales en sus procesos formativos a partir de una mejor gestión del conocimiento que desean apropiarse e impartir, y en términos de la organización y distribución de los tiempos de aprendizaje. No sólo representan una herramienta de gestión del conocimiento sino de innovación en la medida en que les permite a los instructores intercambiar información con los aprendices en espacios formativos diversos y en tiempos simultáneos o diferentes. Las TIC dinamizan los contenidos, motivan la participación e interacción entre los aprendices y el instructor, facilitan la aplicación de los distintos estilos de aprendizaje, fomentan la actualización, el trabajo en equipo, la investigación, la cobertura y responden a la exigencia de su dominio en entornos reales y simulados. A partir de lo observado en el centro de formación, se pudo establecer el escaso uso de las Tic dentro de los procesos formativos, bien sea por la aplicación de modelos de enseñanza tradicionales, por resistencia al cambio de los instructores y por la ausencia física y/o la limitación de los recursos Tic en los ambientes de aprendizaje. En sintonía con lo mencionado anteriormente, los instructores en su Autodiagnóstico expresaron este aspecto como una necesidad. Es importante entonces que, en el centro, desde las instancias administrativas, se tomen medidas tendientes a subsanar estas falencias, pues pese a ser un centro dedicado a actividades agrícolas y afines, no puede ser ajeno a las nuevas tecnologías y su contribución al desarrollo de las personas y el consecuente impacto para competitividad en el mundo productivo. Es recomendable que el centro priorice acciones formativas relacionadas con el uso de estas tecnologías y su aplicación a los procesos de formación.

d) DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMATICAS Y/O CIENTIFICAS

Matemáticas y Ciencias naturales en contexto

La contribución de la formación matemática a los fines generales de la educación se argumentó principalmente con base en razones de carácter científico y técnico: primero, por su relación con el desarrollo de las capacidades de razonamiento lógico, por el ejercicio de la abstracción, el rigor y la precisión; y por su aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. Las Ciencias naturales por su parte constituyen el pilar fundamental para el desarrollo del pensamiento científico de las personas. Frente a este asunto, los instructores en su Autodiagnóstico reconocen que el impulso que logran darle al desarrollo de las habilidades matemáticas y científicas de los aprendices, en el contexto de su programa de formación no resulta óptimo, en buena medida debido a los vacíos en el aprendizaje con que llegan a su formación. Es importante, por tanto, sensibilizar a los instructores frente a esta realidad con que llegan los aprendices y propender porque estas brechas puedan ser cerradas y los aprendices logren desarrollar plenamente las competencias planteadas dentro del programa de formación.

e) DIMENSIÓN AMBIENTAL

Responsabilidad Ambiental

Dado que el Sena dentro de su política institucional ha asumido la responsabilidad que tiene con la preservación y conservación del medio ambiente, se compromete en todos los niveles de la organización a implementar buenas prácticas ambientales. Ello con el fin de minimizar los riesgos de contaminación del ambiente con los procesos formativos y administrativos que se adelantan en la entidad; así como a gestionar mecanismos hacia el mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos adoptados, con el fin de cumplir los objetivos planteados que apuntan a un ambiente sano y sostenible. Los instructores del centro en su Autodiagnóstico reconocieron presentar falencias a este respecto; requieren pues, ponerse al tanto de las políticas que en materia ambiental maneja la institución, e incluir actividades dentro de la formación que orientan tendientes al acatamiento de dichas políticas.

4 RESULTADOS Y DESCRIPCIÓN DE FORMACIÓN: INTEGRACIÓN CON LA MEDIA

Realizadas las visitas a instructores del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, se cuenta con 24 registros. La figura 7 muestra el número de instructores visitados, de acuerdo con el tipo de vinculación.

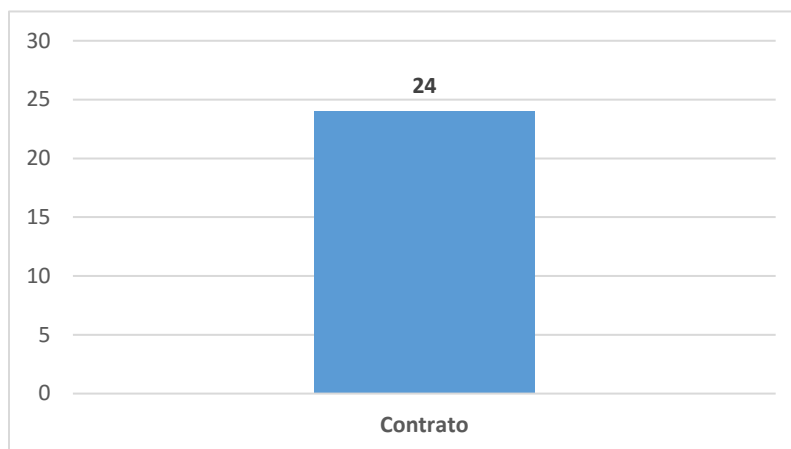


Figura 7. Distribución de instructores visitados de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.

Como dato agregado, en la figura 8 se observa la distribución de instructores visitados teniendo en cuenta el tiempo de vinculación en el SENA.

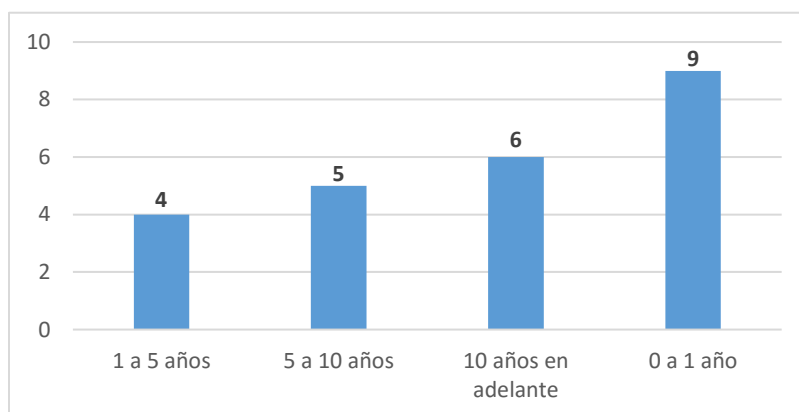


Figura 8. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Regional Magdalena.

4.1 FORTALEZAS

La tabla 8 muestra las fortalezas del centro de formación una vez triangulada la información recolectada con los instrumentos.

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	RECURSOS DIDACTICOS
		DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
		EVALUACION
	PROYECTO FORMATIVO SENA	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	MOTIVACIÓN
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN	COMUNICACION INTERACTIVA
		RELACIONES INTERPERSONALES
		COMUNICACIÓN ASERTIVA
		COMUNICACIÓN
	COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA	SENTIDO DE PERTENENCIA
GESTIÓN EDUCATIVA	INTERACCIÓN CON APRENDICES	ATENCION A APRENDICES
		DIALOGO Y CONCERTACIÓN
		LIDERAZGO
	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
		REPRESENTACIONES SENA

Tabla 8. Consolidado de Fortalezas evidenciadas.

En cuanto al aspecto Dimensión Pedagógica, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Recursos didácticos

Los Recursos didácticos son instrumentos operativos que dinamizan las actividades desarrolladas por el instructor al facilitar, diversificar y enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del grupo de aprendices, permitiendo optimizar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas. Durante los acompañamientos a los instructores de Integración con la media se pudo apreciar que las sesiones son dinámicas y se utilizan recursos que son pertinentes en relación con los resultados de aprendizaje; se evidencia además la coherencia

entre la actividad desarrollada y la temática tratada, apoyándose con el uso de diversas ayudas didácticas guardando consonancia con los temas propios de la formación orientada.

Diálogos Pedagógicos

Se entiende el dialogo pedagógico como el estímulo hacia el desarrollo de la comunicación entre instructor aprendiz y aprendiz-aprendiz para promover la deliberación, el intercambio y la retroalimentación de criterios y aprendizajes alrededor de los temas desarrollados durante proceso de enseñanza aprendizaje utilizando las distintas herramientas destinadas para tal fin. Con respecto a este ítem se pudo identificar que los instructores de Integración con la media generan espacios de interacción valorando la intervención de los aprendices mediante la comunicación y la solución de inquietudes, relacionando los aportes de los aprendices frente a los temas que hacen parte del proceso formativo.

b) PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA

Plan de mejoramiento del proceso de enseñanza

Las acciones de Mejoramiento para el seguimiento a los aprendices que no han alcanzado los resultados de aprendizaje, deben ser concertadas y parten de la diversificación de estrategias pedagógicas por parte del instructor para que el aprendiz logre el desarrollo de los aprendizajes que no alcanzó en el proceso con su grupo. Resulta claro también que dichas acciones de seguimiento al proceso de aprendizaje deben estar incluidas en el plan de evaluación e implican el reconocimiento por parte de los instructores de los procesos, técnicas e instrumentos de evaluación y de los procesos de seguimiento hacia el mejoramiento. Estas acciones de monitoreo de carácter preventivo y correctivo pactadas y llevadas a cabo con el instructor para que un aprendiz adquiriera y refuerce las competencias que no logró alcanzar a la par con su grupo durante su proceso de formación, fueron practicadas por los instructores de Integración con la media mediante la aplicación de diferentes métodos evaluativos, y la concertación, retroalimentación y seguimiento a los aprendices en mejoramiento, evaluados de manera diversificada para que logran obtener los resultados no alcanzados durante el proceso normal con sus compañeros.

Evaluación

La evaluación se refiere al proceso permanente e integral, de carácter cualitativo que implica el análisis del conjunto de juicios sobre el avance logrado por el aprendiz en la apropiación de conocimientos, habilidades de pensamiento y motrices, y actitudes. La evaluación como proceso constitutivo de la formación requiere por parte del instructor la toma de decisiones para el re-direccionamiento del proceso en momentos que sea necesario, y no como mero requisito dentro de la gestión educativa. Debe involucrar activamente al aprendiz en su evaluación, y tener en cuenta aspectos del Ser, y no sólo del Saber y el Saber Hacer. Por lo observado durante los acompañamientos, los instructores pertenecientes al Programa de Integración con la media enfocan las temáticas teniendo en cuenta aspectos del ser, saber y saber hacer, desarrollando estrategias evaluativas que permiten medir la apropiación del conocimiento y los resultados en cuanto al desempeño y los productos elaborados por el aprendiz hacia el desarrollo de las competencias del programa de formación.

c) PROYECTO FORMATIVO SENA

Resolución de Problemas

Los problemas son situaciones nuevas que requieren que las personas respondan con comportamientos novedosos. Resolver un problema implica la realización de tareas que requieren procesos de razonamiento más o menos complejo, sobrepasando una simple actividad rutinaria o de asociación. Es preciso que un instructor desarrolle esta competencia, para que resuelva, por ejemplo, problemas tecnológicos aplicando su conocimiento técnico, brindando múltiples alternativas, y estimulando el desarrollo del pensamiento en el aprendiz, pues en el quehacer diario de su desempeño dentro del sector productivo y laboral, al enfrentarse con un entorno cambiante y competitivo, se originan diversos problemas que debe estar en la capacidad técnica y tecnológica de resolver; por tanto, es importante que durante su proceso de formación reciba por parte del instructor la ilustración lo más generosa posible frente múltiples situaciones problémicas que pudiesen presentarse en el futuro inmediato. Durante los acompañamientos adelantados con los instructores de Integración con la media se pudo determinar que aplican ejemplos coherentes con el proceso de formación y contextualizados en el sector productivo determinando sus posibles causas, estimulando así el desarrollo del pensamiento de los aprendices hacia la resolución de problemas.

d) DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA

Motivación

La motivación está relacionada con el interés que tiene el estudiante por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él. Corresponde al conjunto de estímulos direccionados desde el instructor para que los aprendices se animen, se interesen y se mantengan concentrados a lo largo del proceso formativo. Al respecto conviene decir que por las observaciones realizadas a los instructores de Integración con la media se pudo establecer que estimulan de manera amable, respetuosa y amigable a los aprendices despertando el interés por la apropiación del conocimiento y manifestándoles la importancia que tendrán estos conocimientos en su futuro. De igual manera, lo reportan como una de sus fortalezas importantes desde el Autodiagnóstico.

Actividades de Aprendizaje

Las Actividades de aprendizaje constituyen el conjunto de tareas de carácter dinámico, planificadas y orientadas por parte del instructor utilizando diversos recursos, para que el aprendiz se motive a analizar, investigar, diseñar y construir conceptos y experiencias dentro del ambiente de formación o fuera de él con el fin de lograr los resultados de aprendizaje requeridos en su programa de formación. En el Glosario Sena, las actividades de aprendizaje han sido definidas como “Acciones integradoras e integradas entre sí, realizadas por los Aprendices con la orientación del Instructor- tutor a lo largo del proceso formativo. Son objeto directo de aprendizaje; esto indica que existe una relación directa entre lo que se debe hacer en el Centro formativo y lo que más tarde se hará en el mundo laboral.” En este punto se puede destacar que, de acuerdo con lo observado en los acompañamientos a los instructores de Integración con la media, por ejemplo, explican los ejercicios y posteriormente los aprendices los desarrollan; al final se practica retroalimentación sobre el tema tratado. También se evidencia que hay relaciones entre la actividad y el resultado de aprendizaje.

En cuanto al aspecto Competencias Básicas y Transversales, a continuación, se describen las fortalezas evidenciadas.

e) INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN

Comunicación interactiva

Parte del rol del instructor consiste en promover la socialización del desacuerdo a nivel académico, proponer temas de debate, retroalimentar los procesos y favorecer un clima de discusión amigable. La comunicación interactiva propone el ejercicio de un diálogo pedagógico permanente, impulsado por la participación activa de los aprendices bajo la orientación del instructor. En el centro se pudo observar que los instructores de Integración con la media evidencian dominio del vocabulario técnico, desarrollan temas de actualidad acordes con el perfil del aprendiz y proporcionan conceptos y ejercicios que refuerzan la apropiación del conocimiento mediante el estímulo de diálogos entre los aprendices y también entre los aprendices y el instructor.

Relaciones Interpersonales

Goldrine y Rojas (2007), citados por Escobar (2015) plantearon "la interacción entre profesor y alumno se realiza en torno a un determinado contenido o tarea, y por lo tanto tiene una intencionalidad instrumental, entonces tanto interacción como interactividad giran en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje." La interacción alumno-docente es definida por Granja Palacios (2013), también citado por Escobar (2015) como "el encuentro de dos saberes o discursos, de dos verdades, es decir de un diálogo, una interlocución, o una continua interpelación entre los portadores de la relación educativa. La interacción alumno-docente tiene como pilar básico las relaciones interpersonales entre ellos, sólo así el proceso de enseñanza-aprendizaje cumplirá su función adecuadamente." En este sentido, propiciar el trato cordial y respetuoso favoreciendo un clima de confianza y valoración del aprendiz y sus capacidades, estimulando la autoconfianza, resulta determinante en el éxito de los procesos de aprendizaje. Desde las observaciones realizadas a los instructores de Integración con la media, se pudo constatar que promueven un ambiente agradable, cordial y respetuoso. Al mismo tiempo corrigen y hace llamados de atención cuando observan una falla o desviación del comportamiento durante la sesión de formación. De la misma manera se reflejó en el Autodiagnóstico al manifestar que presentan un trato afable y adecuado todos los miembros de la comunidad educativa.

Comunicación Asertiva

La comunicación asertiva está relacionada con la habilidad de expresar ideas, tanto positivas como negativas; y los sentimientos, de una manera abierta y directa; reconociendo los propios derechos y respetando los de otros; asumiendo la responsabilidad de uno mismo y sus propias acciones, sin juzgar ni culpar a otros. Con la comunicación asertiva, de manera constructiva, es posible llegar a acuerdos mutuamente satisfactorios. Con respecto a este aspecto se pudo identificar que los instructores de Integración con la media del centro, motivan el diálogo y facilitan la comunicación con los aprendices de manera agradable y respetuosa respondiendo de forma coherente y acertada las inquietudes que surgen durante la sesión por frente al tema tratado. En consonancia con lo anterior, reportan la comunicación asertiva como una de sus fortalezas desde el Autodiagnóstico.

f) COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA

Sentido de Pertenencia

El Sentido de pertenencia tiene que ver con el sentimiento de identificación y vinculación de la persona con el grupo y con el lugar donde interactúa. En el caso del instructor, incluye las siguientes dimensiones: psicológica o social (se refiere a que la persona se sienta segura dentro del sistema); la dimensión afectiva (está relacionada con la vinculación o apego de los valores, sentimientos y actitudes de la persona, a las del grupo o sistema); la dimensión física (hace referencia a la identificación de la persona con los lugares donde acontecen sus interacciones); por último, la dimensión académica, que incluye aspectos como el currículo, el clima laboral y las políticas institucionales, entre otros). Esta sensación de satisfacción y gratitud que experimenta el instructor y por pertenecer a la institución, se manifiesta en la participación voluntaria y dinámica, en el desarrollo de actividades que propendan por el cuidado, la preservación y el mantenimiento de los bienes materiales e inmateriales del Sena. Con respecto a este aspecto, se pudo observar durante los acompañamientos, que los instructores de Integración con la media demuestran gusto e interés por la labor que adelantan, se preocupan por dejar en alto el nombre de la institución; además refieren una alta participación en las actividades que programa el centro de formación. Ello puede explicarse en su reciente vinculación laboral y el hecho que se sienten agradecidos y satisfechos al tener un trabajo y hacer parte de la entidad más querida por los colombianos;

además de que muchos de ellos tenían amplias expectativas y deseo de engancharse laboralmente con el Sena, y ahora que lo están, desean permanecer en la institución. Deben adelantarse acciones tendientes a mantener y reforzar este importante valor en el equipo de instructores de Integración con la media, y en general, en todos los instructores del centro.

En cuanto al aspecto Gestión Educativa, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) INTERACCIÓN CON APRENDICES

Atención a Aprendices

Este aspecto está relacionado con un estado permanente de observación y vigilancia por parte del instructor para atender, intervenir y propiciar el bienestar y la seguridad física y emocional como principio integral de la formación en los aprendices durante y posterior a la sesión de formación. En este sentido, resalta la labor del instructor frente a facilitar la comunicación y la confianza con sus aprendices, y favorecer las interacciones de ellos con las diferentes dependencias del centro, constituyendo una guía para el aprendiz frente a los asuntos administrativos que requiera. Al respecto, y de acuerdo con lo observado durante los acompañamientos, se pudo determinar que los instructores de Integración con la media son equitativos y atienden a cada aprendiz según el caso, posibilitando el diálogo de forma individual y grupal de manera permanente demostrando preocupación por los problemas de cada uno, lo que constituye una fortaleza de los instructores del Programa de Integración con la media con los que cuenta el centro.

Diálogo y Concertación

En una buena relación, ambas partes se reconocen y reconocen al otro como persona; respetando sus ideas y creencias, y posibilitando una comunicación amable y cordial, aún en el desacuerdo. Además, el diálogo como forma de comunicación aporta a la construcción del conocimiento y a la formación de una persona autónoma. Frente a este aspecto, se observó que los instructores de Integración con la media del centro crean un ambiente de formación agradable en el cual el instructor se puede dirigir al aprendiz y corregirlo dentro de un clima de confianza, respeto y amabilidad.

Liderazgo

En su rol como mediador de la cultura y promotor del desarrollo de los aprendices, además de modelo y ejemplo de vida para ellos, ha de convertirse en un verdadero líder que incentive a sus estudiantes y que inspire el desarrollo de acciones significativas que los ayuden en el desarrollo de sus proyectos formativo y de vida. Por esto, debe asumir su compromiso como agente de cambio, tanto en el ambiente de aprendizaje como a nivel institucional; promoviendo iniciativas en cuanto a proyectos, metodologías, investigación aplicada y pedagógica, entre otros. Esta influencia positiva que ejerce el instructor sobre los aprendices para que trabajen de forma individual o por equipos, con motivación y con una alta predisposición para el aprendizaje a fin de lograr los objetivos propuestos para la sesión resulta fundamental para el éxito del proceso formativo. Con respecto a este aspecto, se pudo determinar que los instructores de Integración con la media demuestran experiencia en la labor y controlan al grupo de aprendices desarrollando las actividades de enseñanza-aprendizaje generando motivación al promover el entusiasmo por el aprendizaje en sus aprendices. También en sus formatos de Autodiagnóstico registraron que consideran el liderazgo que ejercen sobre sus aprendices como uno de sus puntos más fuertes.

b) DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

Cumplimiento y Puntualidad

Dado que el aprendiz se forma para el trabajo, es fundamental que el instructor favorezca y consolide el desarrollo de hábitos como la asistencia, la puntualidad y el cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario. Si bien el Reglamento del aprendiz Sena no especifica la cantidad de fallas o retrasos en la llegada que acarrearían medidas formativas o sanciones, es claro que el incumplimiento injustificado o justificado a las acciones de formación programadas en el horario trimestral de un grupo, afecta el proceso de aprendizaje de un aprendiz que presente incumplimiento. Además, se recalca en que forjar hábitos de puntualidad y cumplimiento en aprendices que se forman para el trabajo hace parte fundamental del rol del instructor. Dado que se trata de aprendices que se encuentran también vinculados a su plantel educativo cursando su educación media (grados 10° y 11), que vienen acostumbrados al estricto cumplimiento del horario en sus colegios, este aspecto se facilita de algún modo para los instructores, quienes demuestran también un alto compromiso con

su labor cumpliendo con las franjas que tienen programadas para la formación, a partir de lo observado y a teniendo en cuenta lo manifestado por ellos mismos en su Autodiagnóstico.

Representaciones Sena

Esta categoría del Co-diagnóstico está relacionada con las ideas naturales informales que constituyen una guía para la acción social de los sujetos a partir de la articulación de una idea o creencia al interior de un grupo, y que conlleva una utilidad práctica. Se indagó sobre las nociones a nivel social y afectivo que sobre la institución tienen los instructores, y los planteamientos fueron los siguientes: se sienten contentos por pertenecer a la institución; muchos de sus logros personales y personales han estado relacionados con la institución; es importante fortalecer el sentido de pertenencia; es importante prepararse frente a formación pedagógica, competencias laborales y Tic; es importante tener experiencia profesional; el instructor Sena representa un modelo para la comunidad, cambiando vidas y dejando huella; ser instructor Sena requiere de vocación; la naturaleza de la formación Sena es distinta a la de otras instituciones; es una experiencia enriquecedora; ofrece estabilidad económica; la contratación de instructores en el Sena está muy politizada.

4.2 NECESIDADES DE FORMACIÓN

De acuerdo a los resultados identificados, y a partir del ejercicio de triangulación, presentamos las necesidades de formación para facilitar al Centro de Formación la actualización y el desarrollo de sus rutas de formación, programas y planes de capacitación para sus Instructores (ver tabla 9).

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	PLAN DE SESION
		PLANEACIÓN
		GUÍAS DE APRENDIZAJE
		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	AYUDAS DIDÁCTICAS
		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
		DIDÁCTICA
	PROYECTO FORMATIVO SENA	PROYECTO FORMATIVO
		INTERDISCIPLINARIEDAD

		FUENTES DE INFORMACIÓN
		FORMACIÓN POR PROYECTOS
		DESARROLLO DE PROYECTOS
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	SEGUIMIENTO
	RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	INVESTIGACIÓN APLICADA
		INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
		SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS
	CUALIFICACIÓN	FORMACIÓN PEDAGÓGICA
		ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	MEDIACIÓN TECNOLÓGICA	TIC
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SEGURIDAD EN EL TRABAJO
		TONO DE VOZ DIALOGO
	MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA	BILINGÜISMO
	INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN	EXPRESION CORPORAL
	DIMENSIÓN AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
	COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA	FORMACIÓN CIUDADANA
GESTIÓN EDUCATIVA	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	MATEMATICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO
		MODELO PEDAGÓGICO
		EQUIPO PEDAGÓGICO
		LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES
		AMBIENTE PEDAGÓGICO
		ESCENARIOS DE PROSPECTIVA
		APLICACIÓN DE REGLAMENTO
		OPCIONES DE MEJORA
	MANEJO DE PLATAFORMAS ACADÉMICAS	RECURSOS TECNOLÓGICOS
		RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES
	FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR
		AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL

Tabla 9. Consolidado de Necesidades de Formación evidenciadas.

En cuanto al aspecto Dimensión Pedagógica, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA

Plan de Sesión

Los Planes de sesión representan lo más específico del proceso formativo llevado a cabo por los instructores, y contienen en detalle cada una de las actividades de aprendizaje a realizar

por los aprendices en un tiempo de intervención oportuno y concreto. Dado que toda situación de enseñanza-aprendizaje está condicionada por la inmediatez y la imprevisibilidad, planificar cada sesión permite, por un lado, reducir el nivel de incertidumbre y, por otro prever situaciones que podrían darse en el desarrollo de la misma, brindando rigurosidad y coherencia al quehacer pedagógico en el marco de un programa de formación. Corresponde a la programación y organización previa de las distintas actividades de formación adelantada por el instructor delimitando el tiempo de ejecución, el tipo de recursos a utilizar y la acción específica a realizar durante la sesión de clase con el propósito de que el aprendiz alcance las competencias propias a lo largo de las distintas etapas que conforman el programa de formación. Al respecto se pudo observar que durante la sesión no se evidencia el uso de los planes de sesión ni las de guías de aprendizaje. El plan de sesión constituye una herramienta que orienta la acción docente del instructor en tanto y cuanto lo ubica de forma segura frente a la finalidad formativa que persigue y los logros de aprendizaje que pretende frente a sus aprendices. Estas falencias deben subsanarse mediante el acompañamiento del Equipo pedagógico de quienes los instructores deben recibir asesoría y orientación sobre los lineamientos para la elaboración de un plan de sesión.

Planeación

La planeación pedagógica se refiere a la consolidación y puesta en marcha de los resultados de aprendizaje que deben desarrollarse. Responde a las preguntas: ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña? ¿Cuándo se enseña? ¿Para qué se enseña? y ¿Cómo se evalúa? Involucra la estructura curricular, los proyectos formativos y los recursos. Sus indicadores son los resultados de las evaluaciones internas y externas y los estándares de competencias. Cuando un docente elabora una planeación ha de reflexionar y tomar decisiones sobre aspectos que le permitan estructurar y organizar su propuesta: objetivos, fundamentos, contenidos, metodología, materiales, actividades de evaluación, e incluso, fuentes de información. En el Autodiagnóstico aplicado a los instructores dentro del proceso, este aspecto resultó como una debilidad. La forma más efectiva de intervenir sobre ello es mediante el acompañamiento pedagógico permanente, que a través de la asesoría y retroalimentación permita a los instructores ir subsanando dicha falencia y dirigiéndose hacia la elaboración de planeaciones pedagógicas mejor desarrolladas.

Guías de aprendizaje

La guía de aprendizaje es un recurso didáctico que facilita el desarrollo de un aprendizaje centrado en el aprendiz; a través de las actividades propuestas en ella se desarrollan los valores, procedimientos cognitivos, procedimientos técnicos y habilidades superiores de pensamiento fundamentales para la resolución de problemas tanto de carácter social como productivo. Consta de las siguientes partes: identificación, introducción, actividades de reflexión inicial, actividades de contextualización, actividades de apropiación del conocimiento, actividades de transferencia del conocimiento, evaluación del aprendizaje, recursos para el aprendizaje, glosario y referentes bibliográficos. A partir de lo registrado por los instructores de Integración con la media en su Autodiagnóstico, se concluye que requieren capacitación frente al asunto, dado que su comprensión acerca de la construcción de la guía y los distintos tipos de actividades que propone, no es suficiente para la elaboración de guías de aprendizaje que cumplan realmente con los objetivos y que contribuyan efectivamente al uso óptimo de este recurso dentro de la formación.

Desarrollo del Pensamiento

Lipman (1998), citado por López (2012) indica que “lo que ha de buscarse es estimular el pensamiento de orden superior en el aula, entendiendo por éste, “un pensamiento rico conceptualmente y coherentemente organizado y persistentemente exploratorio, cuyos rasgos pueden entenderse como aquellas metas a las que el pensamiento de este tipo siempre tiende a alcanzar y no como aquellas de las que nunca se desvía” Asimismo, Lipman sostiene que el pensamiento de orden superior es una fusión entre pensamiento crítico y pensamiento creativo y que estos se apoyan y refuerzan mutuamente; a su vez, se trata de un pensamiento ingenioso y flexible.” Finalmente, se tiene que pensar de manera crítica es uno de los valores al alza tanto para resolver problemas cotidianos y del mundo académico y laboral, así como para crear nuevos productos. Es por ello que implementar estrategias de enseñanza sistemática de habilidades cognitivas, meta cognitivas y disposicionales es un desafío que no debe pasarse por alto en las instituciones educativas de cualquier nivel. (Sternberg, Roediger y Halpern, 2007), citados por López (2012). A partir de lo reportado por los instructores de Integración con la Media en su Autodiagnóstico, se concluye que las estrategias pedagógicas y didácticas que conocen y manejan para lograr el desarrollo del pensamiento de sus

aprendices, resultan limitadas. En este sentido, deben adelantarse actividades tendientes a que los instructores se familiaricen y apropien distintas estrategias que propendan por el desarrollo del pensamiento de sus aprendices, tales como mapas conceptuales, mapas mentales, mentefactos, debates socráticos, controversias constructivas, análisis de textos, Aprendizaje basado en problemas, entre otros.

b) CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Ayudas Didácticas

Las ayudas didácticas son recursos de carácter pedagógico seleccionados de acuerdo al programa de formación, la temática a desarrollar y el contexto de la región, entre otros; los cuales son utilizados por el instructor para favorecer la apropiación del conocimiento y facilitar su implementación en acciones de carácter práctico en escenarios reales o simulados por parte de los aprendices. Para la selección y diseño de las ayudas didácticas a utilizar, (presentaciones, videos, películas, carteles, entre otros) el instructor debe orientarse a los resultados de aprendizaje programados, y además, tener en cuenta los estilos de aprendizaje; y que estos materiales resulten sencillos, dinámicos, atractivos y pertinentes. Para ello, la revisión y conformación de bancos de estas ayudas en las diferentes áreas resulta clave, no sólo para su pertinencia, sino también considerando aspectos como la actualización, diversidad y disponibilidad de las mismas. Al desarrollar los acompañamientos se pudo identificar que los instructores de Integración con la media emplean de forma limitada el uso de ayudas didácticas y trabajan con escasos recursos durante la sesión de formación. En este sentido, como se mencionó, la conformación de bancos de ayudas didácticas en el centro teniendo en cuenta para ello los aspectos mencionados, resultaría de gran utilidad. De igual forma, el Equipo pedagógico debe programar actividades de capacitación frente a este importante aspecto.

Estrategias Didácticas

Las estrategias didácticas constituyen el conjunto de acciones planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. Tienen que ver con aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien

enseña, para promover aprendizajes significativos. Se entienden como una serie de actividades impulsadas desde una concepción procedimental y de realización de tareas hacia el logro de los propósitos y la aplicación de los contenidos. Este conjunto de acciones coordinadas y ordenadas por el instructor combinan diferentes recursos pedagógicos; desarrollados de forma individual o por equipos de trabajo, para lograr mediante la organización de grupos aprendices y utilizando la técnica de trabajo colaborativo, la adquisición y aplicación colectiva de las competencias propias del programa de formación al que pertenecen. De acuerdo con lo observado se encontró que los instructores de Integración con la media durante las sesiones de acompañamiento, principalmente desarrollan actividades de carácter individual, bajo un esquema de clase magistral; así que ni el trabajo colaborativo ni la diversidad en cuanto a estrategias didácticas se pudieron evidenciar con frecuencia; por lo que resulta pertinente que el Equipo pedagógico asesore a los instructores y los capacite en la implementación de otras estrategias didácticas, como por ejemplo: la lectura guiada, el foro, el seminario, el panel, la mesa redonda, el estudio de casos, el juego de roles, el socio-drama, el taller, la simulación, el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en problemas, entre otros.

Estrategias Pedagógicas

Las estrategias pedagógicas constituyen aquellas acciones que realiza un docente con el propósito de facilitar el aprendizaje en sus estudiantes. Con el fin que no se vean reducidas a simples técnicas, deben apoyarse en una formación conceptual de los instructores, pues sólo cuando se posee un verdadero conocimiento pedagógico, pueden obtenerse resultados óptimos con el uso de una técnica. En ello consiste el uso óptimo de una estrategia pedagógica. A partir de lo anterior, y con referencia a las observaciones realizadas durante los acompañamientos, se pudo evidenciar que los instructores de Integración con la media practican con mayor énfasis sesiones en donde predomina la teoría sobre la práctica; no se reflejó el uso de estrategias pedagógicas que le dieran dinamismo a la sesión. Del mismo modo, en su Autodiagnóstico registraron la necesidad de formarse en cuanto a nuevas pedagogías, que impliquen el desarrollo del aprendizaje en comunidad y participación social modificando el papel del instructor como la única fuente de información y centrándose en el aprendiz, donde este tiene la posibilidad de contactarse con diversas fuentes de información;

y el instructor en su papel de orientador, ayuda a seleccionar la información que es pertinente mediante la propuesta de tareas, la definición de problemas y proyectos de interés direccionando al aprendiz para lograr productos significativos y construir el conocimiento. Como ejemplos de nuevas pedagogías se pueden citar el aprendizaje en la red, el aprendizaje abierto, la educación expandida y disruptiva, aprendizaje basado en el juego, entre otras, que cobran importancia en la actualidad en el mundo entero. Considerando que a partir del Modelo pedagógico debe darse un rol más activo al aprendiz, frente a estos aspectos, el Equipo pedagógico debe asumir su rol asesor y acompañante, y contribuir a que los instructores que presentan estas falencias, puedan empezar a subsanarlas. De la misma manera, deben programarse acciones de capacitación frente a las nuevas tecnologías para que los instructores puedan conocerlas y empezar a utilizarlas y apropiarlas.

Didáctica

La Didáctica determina los conocimientos necesarios para abordar procesos de enseñanza-aprendizaje respecto a determinados saberes que deben comunicarse organizadamente junto con las estrategias, métodos, técnicas, recursos y situaciones especiales que rodean la acción de enseñar. La didáctica como habilidad y como arte no radica en transmitir contenidos sino en saberlos comunicar y poner en contexto dialógico con los aprendices y en los contextos y circunstancias propias donde se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. El reto consiste en que los instructores aprendan a comunicar creativamente sus saberes específicos y hagan del proceso formativo algo ameno y agradable en función de la integración y participación decisiva de los aprendices en la construcción del conocimiento, mediante el uso de técnicas y estrategias didácticas pertinentes y motivadoras. Desde el Autodiagnóstico, los instructores de Integración con la Media reconocen su necesidad de capacitación frente a este importante tema, por tanto, y dada su importancia, se sugiere sea tenido en cuenta prioritariamente en las acciones de capacitación a programar y desarrollar a partir del Diagnóstico.

c) PROYECTO FORMATIVO SENA

Proyecto Formativo

Aplicada al proceso formativo, la estrategia del proyecto formativo les ofrece a los instructores la posibilidad de convertir el ambiente de aprendizaje en un escenario para la problematización en el día a día, donde los aprendices tendrán la oportunidad bajo su orientación crítica, asumir actitudes cuestionadoras frente a esas cotidianidades que los albergan y los determinan. El proyecto formativo como parte constitutiva de la formación Sena es fundamental, pues a través de esta estrategia el instructor va a desarrollar las destrezas, las habilidades y los conocimientos técnicos y tecnológicos en el aprendiz, interiorizando las competencias básicas, específicas y transversales; logrando la integralidad demandada por el sector productivo manifestada en el ser, en el hacer y el saber hacer. De acuerdo a lo observado durante los acompañamientos en los colegios con convenio, se pudo evidenciar que los aprendices no conocen la estructura del proyecto de formación y tampoco identificaban las fases del proyecto, lo que debe empezar a subsanarse a través de la sensibilización con los instructores frente a la importancia de la estrategia del proyecto formativo y el hecho que los aprendices la comprendan y apropien, pues bien aplicada y orientada en los procesos formativos, redundará en el desarrollo de sus habilidades de pensamiento, comunicativas, éticas, ciudadanas, emocionales, afectivas, interpersonales, laborales y productivas.

Interdisciplinariedad

En el contexto del Programa de acompañamiento, la Interdisciplinariedad apunta al hecho de mostrar a los aprendices la relación que tiene la técnica que manejan en el desarrollo de la competencia con otras disciplinas afines; proponiendo ejemplos o generándolos en la actividad de aprendizaje que está orientando, de manera que amplíe la visión del campo laboral en el que se va a desempeñar una vez finalizado su proceso formativo. Se evidencia en la capacidad del instructor para extrapolar su saber técnico a contextos reales, y hallar múltiples aplicaciones de los conocimientos para la solución de problemas, y plantearlos a los aprendices de forma práctica, logrando que comprendan estas interrelaciones. La interdisciplinariedad implica la intervención de varias disciplinas que se conectan para que de forma integral se nutra el conocimiento a partir de diversos enfoques a fin de lograr un

resultado específico en el aprendizaje. Si bien los instructores de Integración con la media demuestran el dominio propio de su disciplina y un amplio saber técnico, durante las sesiones de acompañamiento se pudo observar que no relacionan la formación que orientan, con otras disciplinas, lo que conlleva a una incompleta e inconexa comprensión de los contenidos abordados. Frente a este aspecto, resulta fundamental sensibilizar a los instructores en cuanto a la importancia de resaltar las interrelaciones de sus áreas con otras disciplinas, y en este sentido, la relevancia de actualizarse continuamente en cuanto a su áreas y áreas análogas y no análogas, con el fin que logren expresar estas conexiones a sus aprendices, y estos lleguen a comprenderlas y poder aplicarlas en sus desempeños.

Fuentes de Información

En lo referente a las Fuentes de información es importante citar alternativas que permitan complementar los aprendizajes, conocimientos y saberes diferentes a los que maneja el instructor en el discurso cotidiano. Implica que el instructor maneje una habilidad crítica de su quehacer como educador y se puedan poner en contexto con otros saberes, conocimientos e información mediante el uso de las bibliotecas institucionales, bases de datos indexadas, recursos digitales, bibliografía complementaria; así como la mención de diversos autores, teorías o técnicas; todo ello debería reflejarse en los procesos de planeación, actualización recursos bibliográficos y desarrollo de la práctica pedagógica en los ambientes de formación; y en la elaboración de las guías de aprendizaje, con el fin de enriquecerlos de manera más significativa. Frente a la apropiación y desarrollo del conocimiento por parte de los aprendices es requisito fundamental citar el origen y la fuente válida de donde se toma la información en el ejercicio de argumentar, complementar, confrontar, concluir. Se pudo apreciar que los instructores de Integración deben mejorar significativamente frente a este aspecto, pues el uso de fuentes de información desde la formación que orientar aún es precario.

Formación por Proyectos

El aprendizaje por proyectos, como acción estratégica institucional, tiene como propósito el fortalecimiento de la estrategia metodológica institucional y la incorporación de las cuatro fuentes de conocimiento (Instructor-tutor, Trabajo colaborativo, Entorno y TIC) en los procesos de formación, para formar aprendices librepensadores, críticos, autónomos, líderes,

solidarios y emprendedores” (Glosario Sena). Los instructores, desde su Autodiagnóstico, reconocen que es un aspecto por mejorar ya que en muchos casos no tienen claridad frente a lo que es el proyecto, las fases de desarrollo, o la manera en que el proyecto formativo está enmarcado en el programa de Formación. Por tanto, es necesario que los instructores tengan la formación adecuada en proyectos formativos de forma didáctica y vivencial, teniendo como referente la FPI. Es preciso entonces empezar a trabajar cuanto antes en este sentido dada la importancia de la estrategia dentro de la formación Sena.

Desarrollo de Proyectos

El proyecto formativo consiste en un método didáctico que contiene un conjunto de acciones interrelacionadas y coordinadas, orientadas a que los alumnos aprendan, construyan y desarrollen las competencias por medio de ejecución de actividades de aprendizaje para resolver problemas concretos. Debe disponer de un modo claro de la relación de competencias a desarrollar, los recursos necesarios y el cumplimiento de las normas para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje, estableciendo también las actividades de evaluación. Es fundamental, por tanto, que el instructor se dirija al logro de los resultados de aprendizaje a través del desarrollo de proyectos que le permitan al aprendiz generar permanentemente aplicaciones prácticas del conocimiento apropiado, para la solución de problemas reales en los contextos productivo y social. A partir de lo manifestado al respecto en el Autodiagnóstico, se tiene que los instructores reconocen sus deficiencias frente al desarrollo de los procesos formativos dada su falta de comprensión de varios aspectos relacionados con ello. Resulta necesario entonces adelantar acciones de capacitación y acompañamiento desde el Equipo pedagógico que contribuyan a subsanar estas falencias.

d) PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA

Seguimiento (Evidencias)

El Seguimiento a las evidencias de conocimiento, producto y desempeño; que constituyen el registro documentado de los avances del proceso de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación del aprendiz, es el que permite a este participar de la propia evaluación de sus desempeños, y aportan a su vez al instructor interpretación y retroalimentación del aprendizaje. Dado que a través de la evidencia se da la manifestación del aprendizaje, que refiere a la comprobación

de lo que “sabe”, “sabe hacer” y “es” el aprendiz, es desde ellas que se pueden inferir los logros de aprendizaje y establecer el desarrollo o no de las competencias. Es un procedimiento orientado a verificar confrontar y evaluar a fin de recoger evidencias mediante distintos instrumentos que permitan medir la apropiación de las competencias reflejadas en los resultados de aprendizaje, registradas y documentadas en el portafolio. Los instructores, por tanto, deben tener pleno conocimiento y desarrollar experiencias frente al uso de los instrumentos y las técnicas de evaluación utilizadas en la institución para que logren efectuar un eficiente seguimiento a las evidencias presentadas, y por tanto, a los procesos de aprendizaje desarrollados. De acuerdo a lo observado durante las visitas de acompañamiento, se evidenció que los instructores de Integración con la media del centro no practican el seguimiento permanente al portafolio de evidencias del aprendiz; tampoco fue posible apreciar las evidencias que conforman el portafolio; además se presentan dificultades en el uso, comprensión y manejo de la plataforma BlackBoard. En consonancia con lo anterior, desde el Autodiagnóstico, y en razón de su corta experiencia en la formación Sena, plantean la necesidad de recibir orientaciones con respecto al seguimiento del portafolio de evidencias del aprendiz y los procedimientos relativos a ello, entendiendo que es un instrumento utilizado para el control y seguimiento del proceso formativo, compuesto por diversos formatos diligenciados por medios digitales y organizado según lo establecido en el sistema de gestión de calidad. Los instructores, por tanto, deben ser capacitados y acompañados en cuanto a los procedimientos definidos por el centro para el seguimiento a las evidencias de aprendizaje, y por consiguiente, las técnicas e instrumentos de evaluación que han de utilizar para dicho fin.

e) RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

Investigación Aplicada

Teniendo en cuenta los recursos de los que dispone, desde su práctica, el instructor está en la capacidad de elaborar teorías a partir de las formas como él y los aprendices asumen los problemas que surgen en el ambiente, atribuir significados y contrastar éstos con la teoría que conforma su saber técnico. Cuando lo logra, deja de hacer un trabajo meramente técnico, basado en el conocimiento de otros, para construir su propio discurso y adquirir una autonomía intelectual. En tal sentido, puede desarrollarse investigación aplicada. Desde el

Autodiagnóstico, este es uno de los aspectos que resulta en una necesidad importante para el centro. En el Sena y el Centro se adelantan procesos interesantes y de gran relevancia a nivel académico y productivo que se limitan al desarrollo de una sesión de formación, y que, por no documentarse, limitan los esfuerzos de instructor y aprendices a este mero contexto cuando, de ser sistematizados y registrados podrían ser susceptibles de mayor difusión, e incluso, publicación.

Investigación Pedagógica

La investigación educativa como posibilitadora de construcción de conocimiento se convierte en instrumento para entender lo que pasa al interior de los ambientes de formación. La investigación como base de la enseñanza permite al instructor, desde la reflexión crítica, la construcción de saber dejando de lado el rol de mediador pasivo entre teoría y práctica. El ejercicio investigativo puede dirigir procesos de transformación de las prácticas pedagógicas y sociales, permitiendo que instructores y aprendices interactúen en función del conocimiento. Al igual que en lo referente a Investigación aplicada, los instructores reflejan en los puntajes que se dieron desde el Autodiagnóstico al respecto, presentar necesidades en este sentido, pues las experiencias pedagógicas desarrolladas a partir de las actividades planteadas, resultan subutilizadas por su falta de registro y sistematización. He aquí otra necesidad prioritaria para el centro: empezar a desarrollar investigación pedagógica.

Sistematización de Experiencias

Documentar los saberes que a través de su experiencia ha acumulado un docente, sistematizando sus experiencias pedagógicas, resulta una práctica fundamental para la generación de conocimiento teórico desde la práctica, puesto que facilita la reflexión crítica para el mejoramiento de las mismas, a partir de las perspectivas de otros docentes. Por otro lado, constituye un insumo importante para el desarrollo de la investigación pedagógica. Desde el Autodiagnóstico, los instructores reconocen la sistematización de experiencias como una de las necesidades de formación que presentan; por esto, se debe tener en cuenta que el centro genere un banco de experiencias exitosas de instructores para que cada uno apropie la experiencia de otros y la enriquezca con la propia. La importancia de este proceso radica en que les permite a los instructores encontrarse en torno a sus formas y rutinas de

enseñanza a partir del diálogo crítico y en la acción de compartirlas, enriquecerse mutuamente y plantear nuevas perspectivas respecto a sus ejecuciones.

f) CUALIFICACIÓN

Formación Pedagógica

Esta categoría del Co-diagnóstico está referida a los aspectos mínimos pedagógicos con que debe contar una persona que aspire a ser instructor Sena. Al respecto, en el Grupo focal adelantado con instructores de Integración con la media del centro, los principales planteamientos fueron los siguientes: formación pedagógica, tecnología institucional, autorrealización personal a través de la docencia, didácticas activas, formación por proyectos, diseño curricular, guías de aprendizaje, estrategias pedagógicas y trabajo en equipo.

Actualización Pedagógica

La labor docente exige para su óptimo desarrollo de la permanente actualización pedagógica de quienes la ejercen. Esta necesidad resalta dados los permanentes cambios que surgen en el mundo global y digital de la actualidad. El momento que vivimos, requiere la formación de personas que se consoliden como verdaderos protagonistas de sus procesos de aprendizaje, y es tarea fundamental del instructor ayudarlo a desarrollar sus competencias al estudiante de hoy. Las pedagogías y metodologías didácticas emergentes deben ser apropiadas y practicadas por los docentes en todas las áreas de la educación, pues la sociedad actual demanda personas más proactivas, que optimicen el uso de las TIC, que aprendan a aprender y trabajen colaborativamente con otros, por ejemplo. En el Autodiagnóstico los instructores reflejan su necesidad de Actualización pedagógica, que les permita la implementación de actividades de aprendizaje que incluyan estrategias didácticas y pedagógicas que permitan a los aprendices aprender, por ejemplo, con pedagogías emergentes, y optimizando el uso de las Tic.

En cuanto al aspecto Competencias Básicas y Transversales, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) MEDIACIÓN TECNOLÓGICA

Tic

El Uso de las Tic por parte de los instructores les ofrecerá una amplia gama de posibilidades que les permitirá optimizar sus procesos de enseñanza-aprendizaje y contribuir con los aprendices a que gestionen también sus propios conocimientos a partir de sus intereses, necesidades y ritmos de aprendizaje. Lo anterior, teniendo en cuenta que el instructor es el encargado de diseñar ambientes de aprendizaje óptimos seleccionando las estrategias y las TIC adecuadas para que entre los aprendices se establezcan relaciones cooperativas, que se caractericen por conseguir que cada miembro de un grupo logre sus objetivos de aprendizaje propuestos, articulando, además, las cuatro fuentes del conocimiento. El uso de las Tic juega un papel significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación ya que dinamiza los contenidos, motiva la participación e interacción entre los aprendices y el instructor, facilita la aplicación de los distintos estilos de aprendizaje, fomenta la actualización, el trabajo en equipo, la investigación, la cobertura; y responde a la exigencia de su dominio en entornos reales y simulados. A partir de lo observado se pudo evidenciar que durante la sesión no se hace un uso óptimo y suficiente de las Tic durante el proceso formativo por parte de los instructores de Integración con la media del centro. Del mismo modo, desde el Autodiagnóstico los instructores reportan la necesidad de capacitarse en este importante aspecto pues constituye una herramienta de soporte para el almacenamiento y procesamiento de la información más variada útil en la didáctica educativa porque permite crear escenarios de aprendizaje significativos a fin de enriquecer el conocimiento. Los instructores deben dominarla en su uso, manejo y enseñanza. Los tics permiten aumentar la cobertura de la forma más sencilla y rápida. Estas falencias deben subsanarse mediante la sensibilización hacia la formación autodidacta de los instructores frente a las tecnologías de la información y la comunicación. También deben organizarse acciones formativas sobre nuevas pedagogías que incluyen las Tic, para la optimización de los procesos que se orientan con los aprendices.

b) PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Salud y Seguridad en el Trabajo

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la seguridad y salud laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto a la "persona completa" La seguridad y salud en el trabajo no sólo trata de evitar accidentes y enfermedades profesionales, sino que también incluye la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control.” En el contexto de la formación, la salud y seguridad en el trabajo corresponde al conjunto de actividades preventivas programadas durante la formación y a la disposición de recursos, elementos y herramientas orientados a proteger a los aprendices y al instructor estimulando el bienestar físico, mental y social utilizados dentro de los ambientes en donde se desarrolla la actividad. El instructor, en su papel como formador, es ejemplo para sus aprendices, también en lo que tiene que ver con la seguridad en el trabajo. De allí la importancia de portar los implementos necesarios que le permitan realizar su trabajo con seguridad. El uso adecuado de elementos de protección personal como el casco, las botas, los guantes, la cofia, por ejemplo, lo protegen de posibles accidentes que se puedan presentar y generan seguridad en el aprendiz (trabajador). También lo relativo a la exposición a riesgos (químicos, biológicos, físicos, entre otros) debe ser tomada en cuenta dentro de las actividades formativas en la prevención de las enfermedades profesionales. Es importante inculcar en los aprendices, entonces, el uso de estos implementos, no solo como un requerimiento u obligación, sino como necesidad y como componente fundamental del trabajo a realizar. En este sentido, el rol del instructor como forjador de hábitos de autocuidado para la preservación de la seguridad en sus aprendices, es determinante en la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Respecto a lo anterior se pudo observar que los instructores de Integración con la media no evidenciaron ni mencionaron el uso de elementos de protección personal durante la sesión de formación. También en el Autodiagnóstico este importante aspecto fue referido como una necesidad por parte de los instructores. Es probable que dadas las condiciones de los ambientes en donde se orienta formación con estos aprendices, no estén dotados de los EPP necesarios para el desarrollo de las actividades productivas. En cualquier

caso, aun cuando estas condiciones no puedan garantizarse en todas las acciones formativas, es obligación del instructor enunciarlas durante la sesión resaltando su importancia.

Tono de Voz- Diálogo

La voz es el instrumento fundamental en cualquier acto comunicativo, y en el caso de los profesores, es su herramienta de trabajo, por esto, el Tono de la voz y la modulación que de esta haga el docente resultan claves en el momento de llevar a cabo una acción formativa. En tal sentido, resulta importante el control del tono (modulación) de la voz dependiendo del tamaño del ambiente de aprendizaje. Para un buen control de la voz durante una acción de formación a un grupo, la normalización del ritmo respiratorio junto con el dominio de los demás órganos que participan en el proceso es vital, de otra manera se corre el riesgo de caer en malos hábitos, por ejemplo hablar entre dientes, con los labios casi cerrados o producir sonidos deformes, e incluso, como se da comúnmente, llegar a presentar enfermedades profesionales relacionadas con la voz y las cuerdas vocales por el mal uso de la misma. El tono de voz es importante porque además de permitir la transmisión clara de información, estimula el ejercicio pedagógico captando la atención permanente del aprendiz en los distintos momentos de la formación, facilita el diálogo sincero y amigable, y genera confianza en el aprendiz para que participe abierta y voluntariamente mediante diálogos pedagógicos, permite resaltar los aspectos más destacados en la formación y genera control y disciplina en el grupo. Con relación a lo anterior se pudo apreciar que los instructores no realizan cambios en el tono de voz durante la sesión lo que dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje. Es preciso entonces incluir dentro de las acciones formativas a desarrollar con los instructores del centro, en especial con los del Programa de Integración con la media, actividades con el propósito de orientar y entrenar a los instructores frente al uso adecuado y preservación y cuidado del valioso recurso que para ellos constituye su voz.

c) MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA

Bilingüismo

La formación en otro idioma es fundamental para robustecer el recurso humano en el país, y para generar competencias que optimicen las capacidades de los trabajadores frente a las exigencias del mercado laboral. Por ello, es vital que los instructores del Sena se esfuercen

por mejorar sus competencias comunicativas en inglés, con el fin que puedan acceder, ellos y sus aprendices, a fuentes de información más pertinentes y actualizadas; y además, para que puedan incluir actividades de aprendizaje en sus áreas que lo incorporen, optimizando los esfuerzos que desde el área de bilingüismo se adelantan frente al inglés técnico. He aquí el aspecto para el cual dentro del Autodiagnóstico los instructores reconocen presentar sus mayores necesidades de formación. Resulta fundamental que en el centro se priorice lo relativo a la implementación de actividades con los instructores en este sentido; además de que se estimule en los instructores el desarrollo de las competencias comunicativas en inglés como segunda lengua.

d) INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN

Expresión Corporal

La Comunicación no verbal se refiere a la forma del lenguaje utilizada por el instructor para comunicarse y expresarse con y a través del cuerpo; utilizando gestos, posturas, acciones y movimientos funcionales; y patrocinando, complementado y dinamizando el diálogo intelectual y afectivo con los aprendices. Al respecto se pudo observar que los instructores de Integración con la media no logran demostrar un manejo corporal y escénico suficientemente adecuados; deben fortalecer conceptos y prácticas frente al uso de gestos y expresiones físicas, que contribuyan a reforzar los contenidos desarrollados durante las actividades de enseñanza aprendizaje.

e) DIMENSIÓN AMBIENTAL

Responsabilidad Ambiental

Dado que el Sena dentro de su política institucional ha asumido la responsabilidad que tiene con la preservación y conservación del medio ambiente, se compromete en todos los niveles de la organización a implementar buenas prácticas ambientales. Ello con el fin de minimizar los riesgos de contaminación del ambiente con los procesos formativos y administrativos que se adelantan en la entidad; así como a gestionar mecanismos hacia el mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos adoptados, con el fin de cumplir los objetivos planteados que apuntan a un ambiente sano y sostenible. Los instructores de Integración con la media del centro, reconocieron presentar falencias a este respecto; requieren pues, ponerse al tanto

de las políticas que en materia ambiental maneja la institución, e incluir actividades dentro de la formación que orientan tendientes al acatamiento de dichas políticas.

f) COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA

Formación Ciudadana

Considerando las importantes implicaciones que presenta la formación ciudadana en el contexto educativo para las personas en la actualidad, los profesores deben asumir buena parte de esta responsabilidad, pues no sólo han de cumplir su labor de enseñanza, sino que se les demanda una verdadera participación en los procesos que vive nuestra sociedad, a través de una mirada crítica y reflexiva. Así pues, la formación para la convivencia y la paz; para la participación y la responsabilidad democrática; y para la pluralidad y el respeto de la diferencia, deben ser promovidas y estimuladas en los espacios educativos, y no sólo en las áreas de competencias básicas, sino también desde las específicas y las transversales. Desde el Autodiagnóstico, los instructores reflejan el reconocimiento de sus debilidades a este respecto. En este sentido, y teniendo en cuenta el proceso histórico que vivimos frente a la posibilidad del fin de la guerra con las FARC, debe propenderse porque las acciones institucionales que se adelantan en torno a la Cultura de paz, alcancen una mayor cobertura. De igual modo con lo relativo a Equidad de género, iniciativas ambas desde el nivel institucional hacia la formación ciudadana de nuestros aprendices.

g) DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMATICAS Y/O CIENTIFICAS

Matemáticas y Ciencias Naturales en Contexto

La contribución de la formación matemática a los fines generales de la educación se argumentó principalmente con base en razones de carácter científico y técnico: primero, por su relación con el desarrollo de las capacidades de razonamiento lógico, por el ejercicio de la abstracción, el rigor y la precisión; y por su aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. Las Ciencias naturales por su parte constituyen el pilar fundamental para el desarrollo del pensamiento científico de las personas. Frente a este asunto, los instructores en su Autodiagnóstico reconocen que el impulso que logran darle al desarrollo de las habilidades matemáticas y científicas de los aprendices, en el contexto de su programa de formación no resulta óptimo, en buena medida debido a los vacíos en el aprendizaje con que

llegan a su formación. Es importante, por tanto, sensibilizar a los instructores frente a esta realidad con que llegan los aprendices y propender porque estas brechas puedan ser cerradas y los aprendices logren desarrollar plenamente las competencias planteadas dentro del programa de formación.

En cuanto al aspecto Gestión Educativa, a continuación se describen las fortalezas evidenciadas.

a) DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

Modelo Pedagógico

Un Modelo Pedagógico describe, explica y orienta la práctica pedagógica de una determinada comunidad educativa en función del propósito u objetivo propuesto. El desconocimiento de su estructura y los procesos que orienta afectan las acciones educativas, trae falta de unidad, acciones aisladas y problemas en las dinámicas de formación. El Modelo pedagógico del Sena consiste en el conjunto de fundamentos, principios y criterios que permiten comprender, describir, predecir, los procesos relativos a la Formación Profesional Integral; y que orientan y facilitan la planeación, ejecución y evaluación de la F. P. I. De manera sintética, puede afirmarse que el modelo pedagógico del Sena apunta a ser constructivista, está orientado hacia la construcción de aprendizajes significativos, el desarrollo humano integral y la formación de las personas para su interacción idónea en los contextos productivo y social. Con respecto a Modelo pedagógico, los instructores en su Autodiagnóstico ponen de manifiesto su insuficiente comprensión y apropiación del mismo. Esta constituye una de las necesidades que desde el Equipo pedagógico deben abordarse a través de acciones de capacitación y acompañamiento pedagógico.

Equipo Pedagógico

Esta categoría del Co-diagnóstico es relativa a la percepción en cuanto al rol del Equipo pedagógico del centro frente a sus funciones de formación y acompañamiento pedagógicos. Al respecto, desde el Grupo focal adelantado con los instructores de Integración con la media del centro, los participantes reportaron lo siguiente: no se conoce al Equipo pedagógico, no hay acompañamiento pedagógico por parte del Equipo, se requiere capacitación según la especialización del instructor; y, por último, que existen problemas de falta de comunicación

desde el EPC. Dada la importancia del Equipo pedagógico en lo relativo a la óptima ejecución de la FPI es preciso empezar a subsanar estas deficiencias a la mayor brevedad posible.

Lineamientos Institucionales

Esta categoría del Co-diagnóstico está referida al conocimiento de las políticas y directrices institucionales (p.e. Unidad técnica, PEI, Estatuto de la FP, Reglamento, entre otros) y su abordaje para la aplicación de los mismos dentro de los procesos de formación que orientan. En lo relativo a Lineamientos institucionales, resaltó en el Grupo focal adelantado con los instructores del Programa de Integración con la media, participantes en el mismo, que el conocimiento y manejo en cuanto a las directrices planteadas en los documentos mencionadas son bastante limitadas. Estos aspectos deben empezar a mejorarse desde las jornadas de inducción y reinducción a los instructores del centro.

Ambiente Pedagógico

Esta categoría del Co-diagnóstico apunta a la identificación de fortalezas y debilidades que identifican los instructores en cuanto al componente pedagógico en el centro, y en general, al clima pedagógico que se percibe en el centro de formación. Los instructores del Programa invitados a participar en el Grupo Focal, manifestaron lo que se relaciona a continuación. Fortalezas: el centro cuenta con los recursos para el desarrollo de la formación; integralidad de la FP; formación por competencias; dominio técnico de los instructores; reconocimiento de los programas de formación en el sector productivo. Debilidades: falta de programas para personas en condiciones vulnerables; competencias básicas; falta de recursos en algunos colegios; falta de papelería para la formación; no hay internet en algunas sedes; el uso que puede hacerse de la tecnología es limitado; falta exigencia a los aprendices en la evaluación; y, falta mayor integración con las instituciones educativas de convenio.

Escenarios de Prospectiva

Esta categoría del Co-diagnóstico se refiere a la anticipación de potenciales escenarios que se desarrollarán en el futuro y para los que hay que prepararse, en este caso particular, de las habilidades y competencias pedagógicas que han de desarrollar los instructores del Sena en un plazo de cinco (5) años. Durante el Grupo focal adelantado con algunos instructores del

Programa de Integración con la media, se plantearon al respecto las siguientes habilidades/competencias y/o temáticas necesarias para los instructores Sena: Tic, investigación, estrategias didácticas, y por último, mencionaron la necesidad de recuperar las TBT en el centro y el Sena.

Aplicación del Reglamento

Mediante el Acuerdo 0007 de 2012, el Sena adopta el Reglamento del aprendiz, pues es fundamental, para el cabal desarrollo del proceso de Formación Profesional en los centros de formación, facilitar un debido proceso, con base en saber ser, convivir y habitar a través de un acuerdo de convivencia. Esta puesta en práctica de las normas, reglas y preceptos contribuyen a regular la conducta, la convivencia y los valores humanos e institucionales dentro y fuera del centro de formación. En este sentido, las observaciones logradas durante el acompañamiento a los instructores de Integración con la media reflejan su parcial desconocimiento de las normas establecidas en el Reglamento del aprendiz y su insuficiente aplicación del mismo. Es importante que tanto la líder del centro para el programa como el Equipo pedagógico del mismo, desarrollen acciones que sensibilicen a los instructores frente a este tema clave y ello conlleve al conocimiento del Reglamento tanto por parte de los instructores, como por parte de los aprendices; pues pese a que aún se encuentren cursando su educación media, al estar matriculados mediante el Programa de Integración con la media, también deben seguir las directrices del reglamento.

Opciones de Mejora

Esta categoría de Co-diagnóstico incluye la definición de una propuesta hipotética de ruta de formación en cuanto a competencias pedagógicas para los instructores del centro. Al respecto, los instructores del Programa participantes en el Grupo focal mencionaron las siguientes temáticas, en su orden: formación por proyectos, modelo pedagógico, Tic, trabajo en equipo, didácticas activas, bilingüismo, investigación, recursos didácticos y actualización pedagógica.

b) MANEJO DE PLATAFORMAS ACADEMICAS

Recursos Tecnológicos

El uso de los Recursos tecnológicos en las prácticas educativas contribuye a mejorar la comprensión de conceptos y el desarrollo de capacidades y habilidades. La integración de recursos tecnológicos en el proceso de formación es un proceso que vincula varios factores: los recursos tecnológicos propiamente dichos, su disponibilidad y correcta utilización, la acción formativa que los incluye, la competencia tecnológica del docente y el apoyo tanto técnico como administrativo que brinda la institución. Los recursos tecnológicos por sí mismos no garantizan el desarrollo de los aprendizajes: son las propuestas pedagógicas pertinentes, cuando los incluyen, las que pueden contribuir a promover en los estudiantes el desarrollo de las competencias y la construcción del conocimiento, pues, a fin de dar respuesta al sector productivo el aprendiz debe conocer y dominar las herramientas tecnológicas propios de su área, garantizando la productividad y competitividad en su desempeño y su incorporación en el mercado laboral. Al realizar las observaciones se pudo determinar que los instructores de Integración con la media presentan considerables falencias frente a la utilización de los recursos tecnológicos. Ello puede deberse a la insuficiencia de recursos en las instituciones de convenio; a que no saben utilizar estos recursos correctamente, es decir, su competencia tecnológica no es suficiente; o a qué se brinda insuficiente apoyo técnico y administrativo frente al uso de estos. En tal sentido, deben empezar a desarrollarse acciones tanto a nivel administrativo como técnico y pedagógico para subsanar estas fallas.

Recursos Tecnológicos Institucionales

Como institución educativa, el Sena ha puesto al servicio de los instructores diferentes mecanismos tecnológicos que facilitan los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Las plataformas Black Board y SofíaPlus, permiten la “gestión eficiente, transparente, flexible y de calidad” de los procesos de formación. Estas herramientas son importantes en el proceso de aprendizaje para la comunidad Sena en general. Por lo tanto, es necesario que los instructores conozcan su manejo y que permitan a sus aprendices interactuar a través de ellas, pero aún más; que sean verdaderas herramientas de enseñanza y aprendizaje. En algunos centros y programas se cuenta también con software educativo especializado que dinamiza y

actualiza las actividades de formación. También se dispone en los centros de formación, en mayor o menor medida, de recursos tecnológicos tangibles, como computadores y algunos equipos con tecnología de punta. Frente a este punto, los instructores en su Autodiagnóstico lo reconocen como una debilidad. Resulta importante entonces que los instructores se capaciten en el adecuado manejo de estos recursos y logren su óptima utilización. Cuanto más oportunas sean estas acciones, menos tropiezos se reportarán en las acciones de formación; por tanto, se recomienda programarlas dentro del proceso de inducción para los instructores nuevos del centro. Para reforzar estos conocimientos, también se deben programar actividades de reinducción con el mismo objetivo.

c) FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR

Conocimiento Disciplinar

Todas las estructuras curriculares del Sena tienen incluido el perfil técnico del instructor que orientará dichas competencias: el primero de los aspectos descritos, tiene que ver con los requisitos académicos mínimos y el segundo con su experiencia laboral en el área de su formación; todo ello con el fin que se garantice un conocimiento disciplinar suficiente a nivel científico, técnico o especializado, de acuerdo con el área de formación, de modo que se asegure que el candidato posea los saberes suficientes para orientar los resultados de aprendizaje y tenga una experiencia profesional que pueda compartir con sus aprendices. Este aspecto, a partir del Autodiagnóstico, constituye una debilidad para los instructores de Integración con la media, pues reportan necesidad de profundizaciones técnicas en su área; además, dada su reciente vinculación, y en la mayoría de ellos, su juventud, aún tienen mucho conocimiento por adquirir y desarrollar en cuanto a sus áreas.

Autorrealización Profesional

El historiador estadounidense Henry Brooks Adams, dijo: “Un profesor trabaja para la eternidad: nadie puede decir dónde acaba su influencia.” En este sentido, y comprendida a profundidad, la labor docente es un apostolado de servicio, un quehacer que para lograr éxito debe adelantarse de manera apasionada, comprometida. Enseñar constituye una gran responsabilidad con la sociedad. Un profesional que se decida a trabajar en docencia debe comprender su misión y el impacto que esta tiene más allá del hecho de repetir contenidos y

tomar lecciones. La docencia abordada como un simple trabajo y cuando se encuentra como única opción laboral, desarrollada sin convicción, genera un impacto negativo tanto para la sociedad como para la persona que lo hace. Alguien que decida dedicar sus días a la noble tarea de compartir sus conocimientos, debe hacerlo con alegría y fe, no sólo por el logro del aprendizaje de sus estudiantes, sino también para lograr un verdadero sentido de trascendencia en su vida. Desde el Autodiagnóstico, este constituye uno de los puntos débiles de los instructores de Integración con la media del centro. Ello puede deberse a que se trata, en su mayoría, de un grupo vinculado recientemente con la entidad y conformado por personas jóvenes, que están probando opciones laborales.

5. Recomendaciones Generales



5 RECOMENDACIONES GENERALES

La información en este documento busca ser flexible para facilitar la integración, actualización y desarrollo de planes y programas de capacitación para Instructores con pertinencia y de acuerdo a las capacidades de cada Centro de Formación. Para que se dinamice sinérgicamente las rutas de formación planteadas, presentamos una serie de recomendaciones adicionales para que sean consideradas en las actividades de capacitación de Instructores en cada Centro de Formación.

5.1 Desarrollo de planes y programas de capacitación

- Socializar y apropiar los presentes resultados en cada Centro de Formación, de manera sistemática, iniciando con el Equipo Pedagógico de Centro.
- Actualizar los planes y programas de capacitación para Instructores teniendo en cuenta la ruta de formación propuesta, las capacidades de los formadores de formadores, los diseños curriculares institucionales disponibles y la dinámica de cada Centro de Formación.
- Empoderar a los Equipos Pedagógicos de Centro para que usen las rutas de formación propuestas por el Programa QAP en la actualización y desarrollo de los planes y programas de capacitación para Instructores, de acuerdo con la dinámica de cada Centro de Formación.
- Posibilitar el acompañamiento pedagógico, en cada Centro de Formación, utilizando la capacitación para Instructores como herramienta y como medio para facilitar la mejora de los procesos de formación.
- Diversificar los horarios de las actividades de capacitación para facilitar la participación de Instructores en todas las jornadas.
- Hacer esfuerzos para que la mayoría de actividades de capacitación para Instructores pueda desarrollarse de manera presencial.
- Garantizar la asignación de espacios físicos suficientes para el desarrollo de las actividades de capacitación de Instructores.

- Permitir que los Instructores escojan los cursos en los que les gustaría participar, dándole prioridad a los temas identificados en los resultados socializados.
- Promover una visión sistemática de los procesos de capacitación; para lo cual se sugiere: para algunos temas ofrecer varios cursos con dominios conceptuales diferentes (por ejemplo, uno “básico” y otro “avanzado”) e intensidades horarias variables (por ejemplo, puede desarrollarse uno de 40 horas y otro de 200 horas), sin que se deba interpretar que algunos son prerrequisitos de otros.
- Incentivar la participación de todos los Instructores en las actividades de capacitación desarrolladas por el Centro de Formación y aquellas impulsadas por la ENIRMT.
- Aclarar que las actividades de capacitación y acompañamiento pedagógico para Instructores no son un condicionante para la renovación de contratos ni para las evaluaciones de desempeño a las que haya lugar.

5.2 Articulación Institucional

- Incluir las actividades de capacitación para Instructores en el marco de un compromiso estable para el mejoramiento de la calidad de los procesos de formación.
- Explicar la relación de la capacitación de Instructores con procesos estratégicos para la Institución, como el mejoramiento de la calidad de la formación, la aplicación de planes de mejoramiento en el contexto de autoevaluación, con fines de registro calificado, certificación del Sistema Integrado de Gestión o en alta calidad educativa.
- Usar los recursos brindados por la ENIRMT, las Redes de Conocimiento y la Dirección Regional, para la actualización e implementación de los planes y programas de capacitación para Instructores en su Centro de Formación.
- Para el caso de la ENIRMT, es importante tener en cuenta que, adicionalmente a las recomendaciones del Programa QAP, también se promoverán actividades de capacitación mediante convocatorias, por parte de la Red de Pedagogía y en temas relacionados con investigación.
- Promover espacios de reflexión pedagógica que permitan la creación de grupos y semilleros de investigación, la sistematización de experiencias pedagógicas, el desarrollo de investigación en pedagogía y publicaciones académicas.

- Facilitar discusiones sobre los vínculos entre el nivel educativo y las características que deben tener los procesos de formación profesional integral en cada uno, así como sobre el alcance de las investigaciones que se podrían desarrollar en cada nivel.

COMENTARIOS FINALES

El ejercicio con el Programa de Acompañamiento Pedagógico en la Regional Magdalena resultó altamente provechoso, no sólo por el hecho que a partir de los resultados del diagnóstico obtenido se cuenta con elementos fundamentados desde el Hetero, Auto y Co diagnóstico, hacia la definición de las rutas de formación pedagógica para los instructores del centro; sino dado que la regional ya cuenta con cuatro acompañantes pedagógicos formados y que han adquirido experiencia en el proceso de acompañamiento pedagógico, lo que resulta vital en la consolidación de los Equipos pedagógicos, que como da testimonio este informe, constituye uno de los aspectos que requiere implementar mayor cantidad de cambios y mejoras para su óptimo funcionamiento.

Por último, y también en aras de brindar retroalimentación a la Regional y los Centros de formación a partir de lo que se pudo observar durante el proceso, es importante mencionar que se presentaron bastantes tropiezos al iniciar las visitas de acompañamiento en razón de la falta de sistematización de los horarios, en muchos casos su falta de consistencia y coherencia; y la “informalidad” que de alguna manera se presenta en los centros frente a los mismos. Por otro lado, es preciso señalar que frente a la expectativa inicial de contar con el apoyo permanente de la líder pedagógica regional para el óptimo desarrollo del proceso, queda, tanto para los acompañantes pedagógicos de la regional como para las instructoras designadas por la ENIRMT, el vacío de su rol y las funciones que se esperaba que cumpliera para el desarrollo del Programa, ya que es la persona que debe canalizar y enfocar las necesidades pedagógicas de los instructores de cada Centro.

6. Glosario



6 GLOSARIO

A continuación, se presentan las definiciones de las categorías empleadas en el presente informe. Algunas de ellas han sido tomadas directamente del Glosario SENA. Otras han sido construidas por el equipo de acompañamiento pedagógico para el presente ejercicio.

Actividades de aprendizaje: acciones integradoras e integradas entre sí, realizadas por los Aprendices con la orientación del Instructor con fines formativos. "Son objeto directo de aprendizaje, esto indica que existe una relación directa entre lo que se debe hacer en el Centro formativo y lo que más tarde se hará en el mundo laboral" y en el mundo de la vida.

Comunicación asertiva: es la respuesta oportuna y directa, que respeta la posición propia y las de los demás, que es honesta y mesurada para con los involucrados. Suele definirse como un comportamiento comunicacional maduro en el cual la persona no agrede ni se somete a la voluntad de otras personas, sino que manifiesta sus convicciones y defiende sus derechos.

Competencias básicas: conjunto dinámico de capacidades para el desempeño en el mundo de la vida que facilitan a la persona su inserción y permanencia en el mundo del trabajo. Le permiten comprender, argumentar y resolver problemas tecnológicos, sociales y ambientales. Se desarrollan de modo permanente en el proceso de formación profesional y su nivel o grado de complejidad está asociado al nivel de exigencia requerido en el ámbito social o laboral.

Competencias laborales: capacidad de un trabajador para movilizar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para alcanzar los resultados pretendidos en un determinado contexto profesional, según patrones de calidad y productividad. Implica entonces, la capacidad de actuar, intervenir y decidir en situaciones imprevistas, movilizand o el máximo de saberes y conocimientos para dominar situaciones concretas, aplicando experiencias adquiridas de un contexto para otro.

Diálogos pedagógicos: trata temas educativos, para optimizar los tipos de enseñanza y los métodos de aprendizaje. Entre sus características se incluye que el diálogo es constructivo,

analítico, para corregir y mejorar el aprendizaje, experimental, ya que puede probar nuevas variantes y formas de aprendizaje, y por supuesto educativo.

Desarrollo curricular: proceso mediante el cual se planea, diseña y ejecuta la ruta de aprendizaje de cada aprendiz, mediante proyectos productivos que contienen Actividades de Aprendizaje, y la aplicación Técnicas Didácticas Activas que permiten desarrollar sus competencias con ritmos de aprendizaje personalizados para cada uno.

Diseño curricular: actividad que se realiza para organizar los Programas de Formación, definiendo las competencias asociadas y los resultados de aprendizaje para cada competencia, con los cuales se dará respuesta a las demandas y necesidades de formación.

Estrategias de aprendizaje: combinación de métodos, medios y mediaciones didácticas, utilizadas por los Instructores-tutores y Aprendices, para facilitar el aprendizaje y la obtención de los resultados definidos en el diseño curricular.

Estrategias pedagógicas: son aquellas implementaciones que realiza el instructor con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los aprendices. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los instructores, pues la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Evaluación: conjunto de juicios sobre el avance logrado por el aprendiz en la apropiación de conocimientos, habilidades de pensamiento, motrices y actitudes. En el caso del SENA será “continua, integral, cualitativa y se expresará en informes descriptivos que responden a estas características”.

Evidencia de aprendizaje: manifestación del aprendizaje, que refiere a la comprobación de lo que “sabe”, “sabe hacer” y “es” el aprendiz. Pueden ser de conocimiento, de desempeño o productos, de las cuales se pueden inferir los logros de aprendizaje y establecer el desarrollo o no de las competencias.

Formación profesional integral: es el proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida. El mundo del trabajo se refiere a la actividad productiva en el ámbito laboral y el mundo de la vida a la construcción de la dimensión personal y social.

Fuentes de información: se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Desde la perspectiva científica es importante diferenciar entre fuentes primarias y secundarias.

Instrumentos de evaluación: conjunto de herramientas utilizadas por el instructor para recoger información relacionada con los resultados del aprendizaje, los criterios de evaluación y las evidencias definidas en el diseño curricular.

Interdisciplinariedad: Consiste en la búsqueda sistemática de integración de las teorías, métodos, instrumentos, y, en general, fórmulas de acción científica de diferentes disciplinas, a partir de una concepción multidimensional de los fenómenos, y del reconocimiento del carácter relativo de los enfoques científicos por separado. Es una apuesta por la pluralidad de perspectivas en la base de la investigación.

Liderazgo: en este caso hace referencia al nivel de participación en equipos de trabajo, a las habilidades relacionadas con la transmisión de una visión y objetivos, partiendo del reconocimiento de las características de un grupo. No se entiende acá en términos de relaciones jerárquicas.

Planeación: se refiere a planear sobre una actividad a realizar para obtener los mejores resultados con el mínimo de tiempo y de recursos. Es el resultado de hacer planes; es la acción de analizar una determinada situación, sus antecedentes y expectativas, para establecer los objetivos, políticas y la relación de actividades necesarias para que un sistema cumpla con sus necesidades sociales.

Planeación es la aplicación racional de la mente humana en la toma de decisiones anticipatoria, con base en el conocimiento previo de la realidad, para controlar las acciones presentes y prever sus consecuencias futuras, encausadas al logro de un objetivo plenamente

deseado y satisfactorio. La planeación es la determinación de lo que va a hacerse, incluye decisiones de importancia, como el establecimiento de políticas, objetivos, redacción de programas, definición de métodos específicos, procedimientos y el establecimiento de las células de trabajo y otras más.

Planes de sesión: Es el instrumento de previsión de los propósitos educacionales y contenidos que el profesor espera que los alumnos adquieran utilizando determinada estrategia y escenario educativo en un tiempo generalmente breve. Es la propuesta anticipada de todo lo previsto por el profesor para que los alumnos desarrollen determinadas capacidades específicas, construyan ciertos contenidos o adquieran habilidades en situaciones de aprendizaje continuadas y de corta duración.

Proyecto formativo: es un documento donde se explica un método didáctico orientado a que los aprendices aprendan, construyan y desarrollen las competencias del perfil adecuado, por medio de la planificación y ejecución de acciones para resolver problemas concretos del ámbito formativo. Debe disponer de un modo claro las competencias, la gestión de los recursos necesarios y garantizar el logro de las metas y las actividades de evaluación.

Recursos didácticos: todo aquel medio material (proyector, libro, texto, video...) o conceptual (ejemplo, simulación...) que se utiliza como apoyo en la enseñanza, normalmente presencial, con la finalidad de facilitar o estimular el aprendizaje

Recursos tecnológicos: medio que se vale de la tecnología para cumplir con un propósito, en este caso con un carácter formativo.

Resolución de problemas: es la fase que supone la conclusión de un proceso más amplio que tiene como pasos previos la identificación del problema y su modelado. Por problema se entiende un asunto del que se espera una solución que dista de ser obvia a partir del planteamiento inicial.

Seguimiento a evidencias: proceso por medio del cual se recogen suficientes evidencias del proceso formativo, de conformidad con los lineamientos establecidos en las estructuras curriculares, y se hacen juicios para apoyar el dictamen de si la persona evaluada es competente, o todavía no es competente, en la función laboral en cuestión.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

7. Anexos



7 ANEXOS

A continuación, se detallan los resultados para el heterodiagnóstico, el autodiagnóstico y Codiagnóstico. A partir de la categorización de los ítems, estos fueron ordenados de mayor a menor (en orden de prioridad), para cada uno de los aspectos que componen el instrumento.

7.1 Formación Titulada – Complementaria

De estas tablas, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor para establecer las necesidades de formación.

7.1.1 Heterodiagnóstico

Aspecto	Orden	Categoría
Metodológico	1	PROYECTO FORMATIVO
	2	TIC
	3	FUENTES DE INFORMACIÓN
	4	INTERDISCIPLINARIEDAD
	5	RECURSOS TECNOLÓGICOS
	6	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	7	COMUNICACIÓN INTERACTIVA

Aspecto	Ítem	Categoría
Pedagógico	1	PLANEACIÓN
	2	SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)
	3	AYUDAS DIDÁCTICAS
	4	PLAN DE SESIÓN
	5	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
	6	EVALUACIÓN
	7	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
	8	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
	9	PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
	10	MOTIVACIÓN
	11	RECURSOS DIDÁCTICOS
	12	DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS

Aspecto	Orden	Categoría
Institucional	1	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
	2	SEGURIDAD EN EL TRABAJO
	3	SENTIDO DE PERTENENCIA
	4	RELACIONES INTERPERSONALES

Aspecto	Orden	Categoría
Personal y social	1	TONO DE VOZ – DIÁLOGO
	2	EXPRESIÓN CORPORAL
	3	APLICACIÓN DEL REGLAMENTO
	4	LIDERAZGO
	5	DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN
	6	ATENCIÓN APRENDICES
	7	COMUNICACIÓN ASERTIVA

7.1.2 Autodiagnóstico

De estas tablas, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor para establecer las necesidades de formación.

Aspecto	Orden	Categoría
Metodológico	1	RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES
	2	DESARROLLO DE PROYECTOS
	3	TIC
	4	EVALUACION
	5	PLANEACIÓN
	6	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
	7	DIDÁCTICA
	8	MODELO PEDAGÓGICO
	9	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR

Aspecto	Orden	Categoría
Pedagógico	1	BILINGÜISMO
	2	MATEMATICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO
	3	FORMACIÓN POR PROYECTOS
	4	GUÍAS DE APRENDIZAJE
	5	RECURSOS DIDÁCTICOS
	6	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
	7	MOTIVACIÓN

Aspecto	Orden	Categoría
Personal y social	1	INVESTIGACIÓN APLICADA
	2	INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
	3	SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS
	4	SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)
	5	ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA
	6	SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
	7	AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL
	8	APLICACIÓN DEL REGLAMENTO
	9	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
	10	FORMACIÓN CIUDADANA
	11	LIDERAZGO
	12	COMUNICACIÓN
	13	RELACIONES INTERPERSONALES
	14	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
	15	COMUNICACIÓN ASERTIVA

7.1.3 Codiagnóstico

De esta tabla, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor frecuencia para establecer las necesidades de formación.

Aspectos	Categoría	Necesidades detectadas
Pedagógico	Formación Pedagógica	1. Formación pedagógica 2. Experiencia pedagógica 3. Vocación 4. Formación tecnóloga 5. Formación ética y moral 6. Lenguaje Institucional 7. Trabajo en equipo 8. Liderazgo
	Equipo Pedagógico	1. Hay equipo, pero no opera 2. No conocen quienes lo conforman 3. Para algunos hay formación técnica pero no Pedagógica 4. Falta de comunicación
	Ambiente Pedagógico	Fortalezas 1. Talento Humano 2. Actualización técnica 3. Diversidad de visiones 4. Infraestructura Debilidades

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones diferentes entre planta y contratistas 2. Ausencia de transferencia de conocimientos 3. Falta de acompañamiento pedagógico 4. Falta Materiales para la formación 5. Falta de conocimiento sobre la planeación estratégica 6. Falta de comunicación 7. Falta de apoyo técnico al instructor. 8. Falta de seguimiento a la inasistencia de los aprendices 9. Falta de rigurosidad ante la selección de los aprendices 10. No se da importancia a las áreas transversales
	Opciones de mejora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación por proyectos 2. Atención a población especial 3. Actualizaciones 4. Formación Pedagógica 5. Tableros inteligentes 6. Aulas inteligentes 7. Modernización de instrumentos de evaluación 8. Actualizar guías de aprendizaje 9. Estrategias didácticas activas
Metodológico	Lineamientos Sena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de la Unidad Técnica, pero hacen alusión a proyecto formativo
Institucional	Escenarios de prospectiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar laboratorios 2. Trabajo en equipo 3. Mejorar el quehacer del instructor 4. Trabajo de Investigación 5. Formación en pedagogía en valores 6. Pertinencia en la formación 7. Mejorar las locaciones del internado 8. Tic 9. Bilingüismo 10. Actualización tecnológica y pedagógica 11. Mejorar el trabajo de énfasis por proyectos 12. Hacer escuela de padres: Bienestar 13. Unificar criterios
	Representaciones SENA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abiertos y afables. Se expresaron con libertad y confianza.

7.2 Formación de Integración con la Media

De estas tablas, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor para establecer las necesidades de formación.

7.2.1 Heterodiagnóstico

Aspecto	Orden	Categoría
Metodológico	1	TIC
	2	PROYECTO FORMATIVO
	3	INTERDISCIPLINARIEDAD
	4	FUENTES DE INFORMACIÓN
	5	RECURSOS TECNOLÓGICOS
	6	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	7	COMUNICACIÓN INTERACTIVA

Aspecto	Ítem	Categoría
Pedagógico	1	SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)
	2	PLAN DE SESIÓN
	3	PLANEACIÓN
	4	AYUDAS DIDÁCTICAS
	5	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
	6	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
	7	MOTIVACIÓN
	8	DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS
	9	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
	10	EVALUACIÓN
	11	RECURSOS DIDÁCTICOS
	12	PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

Aspecto	Orden	Categoría
Institucional	1	SEGURIDAD EN EL TRABAJO
	2	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
	3	RELACIONES INTERPERSONALES
	4	SENTIDO DE PERTENENCIA

Aspecto	Orden	Categoría
Personal y Social	1	TONO DE VOZ – DIÁLOGO
	2	EXPRESIÓN CORPORAL
	3	LIDERAZGO
	4	DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN
	5	APLICACIÓN DEL REGLAMENTO
	6	COMUNICACIÓN ASERTIVA
	7	ATENCIÓN APRENDICES

7.2.2 Autodiagnóstico

De estas tablas, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor para establecer las necesidades de formación.

Aspecto	Orden	Categoría
Metodológico	1	RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES
	2	TIC
	3	DESARROLLO DE PROYECTOS
	4	PLANEACIÓN
	5	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
	6	DIDÁCTICA
	7	EVALUACION
	8	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR
	9	MODELO PEDAGÓGICO

Aspecto	Orden	Categoría
Pedagógico	1	BILINGÜISMO
	2	FORMACIÓN POR PROYECTOS
	3	MATEMATICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO
	4	GUÍAS DE APRENDIZAJE
	5	RECURSOS DIDÁCTICOS
	6	MOTIVACIÓN
	7	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

Aspecto	Orden	Categoría
Personal y social	1	INVESTIGACIÓN APLICADA
	2	INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
	3	SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS
	4	SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)

	5	SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
	6	APLICACIÓN DEL REGLAMENTO
	7	ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA
	8	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
	9	FORMACIÓN CIUDADANA
	10	AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL
	11	LIDERAZGO
	12	COMUNICACIÓN
	13	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
	14	RELACIONES INTERPERSONALES
	15	COMUNICACIÓN ASERTIVA

7.2.3 Codiagnóstico

La siguiente tabla, muestra la relación de las categorías del codiagnóstico, con las categorías emergentes a partir de la relatoría de los grupos focales.

Aspectos	Categoría	Necesidades detectadas
Pedagógico	Formación Pedagógica	2. Formación pedagógica 3. Tecnología institucional 4. Autorrealización personal 5. Didácticas activas 6. Formación por proyectos 7. Diseño Curricular 8. Guías de Aprendizaje 9. Estrategias pedagógicas 10. Trabajo en equipo
	Equipo Pedagógico	1. No se conoce el equipo pedagógico 2. No acompañamiento pedagógico del equipo 3. Capacitación según la especialización del instructor 4. Falta de comunicación
	Ambiente Pedagógico	Fortalezas 1.El Centro cuenta con todos los recursos para el desarrollo de la formación 2. Integralidad de la Formación Profesional 3. Formación por competencias 4. Dominios en la parte técnica de los aprendices 5. Reconocimiento de los programas en el sector productivo. Debilidades

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Programas acordes en condiciones vulnerables 2. Competencias básicas 3. Falta de recursos en algunos colegios 4. Ausencia de Papelería 5. No hay internet 6. Uso de la tecnología limitado 7. La falta de exigencia en la evaluación 8. Falta de integración con las instituciones educativas.
	Opciones de Mejora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación por proyectos 2. Modelo pedagógico 3. Tic 4. Trabajo en equipo 5. Didácticas Activas 6. Formación por Proyecto 7. Bilingüismo 8. Investigación 9. Recursos didácticos 10. Actualización pedagógica
Metodológico	Lineamientos Sena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de la Unidad Técnica y PEI
Institucional	Escenarios de Prospectiva	<ol style="list-style-type: none"> 2. TIC 3. Investigación 4. Estrategias didácticas 5. Recuperar la TBT
	Representaciones SENA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Libertad y honestidad en el proceso.

7.2.4 Triangulación de instrumentos

La siguiente tabla, se construye a partir del ordenamiento de las categorías inmersas en los 3 instrumentos trabajados. De aquí, se establecen las fortalezas y necesidades de formación, tal y como se explicó en el capítulo 2 Metodología.

ASPECTO	SUPRACATEGORÍA	CATEGORÍA A PARTIR DE LOS ITEM
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
		AYUDAS DIDÁCTICAS
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS
		DIDÁCTICA
		RECURSOS DIDACTICOS
		RECURSOS DIDACTICOS
		DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS
	RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
		INVESTIGACIÓN APLICADA
		SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS
	PROCESOS DE EVALUACIÓN ORIENTADOS A LA MEJORA	SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)
		EVALUACION
		EVALUACION
		SEGUIMIENTO
		MEJORAMIENTO
	CUALIFICACIÓN	FORMACIÓN PEDAGÓGICA
		ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA
	DESARROLLO SESIÓN FORMATIVA	PLAN DE SESION
		MOTIVACIÓN
		PLANEACIÓN
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
		PLANEACION
		GUÍAS DE APRENDIZAJE
		MOTIVACIÓN
		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
	PROYECTO FORMATIVO SENA	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
		PROYECTO FORMATIVO
		INTERDISCIPLINARIEDAD
		FUENTES DE INFORMACIÓN

		FORMACIÓN POR PROYECTOS
		DESARROLLO DE PROYECTOS
COMPETENCIAS BÁSICAS Y TRANSVERSALES	MEDIACIÓN TECNOLÓGICA	TIC
		TIC
	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
		SEGURIDAD EN EL TRABAJO
		TONO DE VOZ DIALOGO
	MANEJO DE SEGUNDO IDIOMA	BILINGÜISMO
	DIMENSIÓN AMBIENTAL	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
	INTERACCIÓN EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN	COMUNICACION INTERACTIVA
		COMUNICACIÓN ASERTIVA
		EXPRESION CORPORAL
		COMUNICACIÓN ASERTIVA
		COMUNICACIÓN
		RELACIONES INTERPERSONALES
	COMPROMISOS DE VALORES Y VIDA	RELACIONES INTERPERSONALES
		SENTIDO DE PERTENENCIA
	DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMATICAS Y/O CIENTIFICAS	FORMACIÓN CIUDADANA
		MATEMATICAS Y/O CIENCIAS EN CONTEXTO
GESTIÓN EDUCATIVA	MANEJO DE PLATAFORMAS ACADEMICAS	RECURSOS TECNOLOGICOS
		RECURSOS TECNOLÓGICOS
		INSTITUCIONALES
	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	MODELO PEDAGÓGICO
		CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
		APLICACIÓN DE REGLAMENTO
		APLICACIÓN DE REGLAMENTO
		CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD
		EQUIPO PEDAGÓGICO
		AMBIENTE PEDAGÓGICO
		LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES

		ESCENARIOS DE PROSPECTIVA
		REPRESENTACIONES SENA
		OPCIONES DE MEJORA
	INTERACCIÓN CON APRENDICES	DIALOGO Y CONCERTACIÓN
		ATENCION A APRENDICES
		LIDERAZGO
		LIDERAZGO
	FORMACION PROFESIONAL ORIENTADA AL INSTRUCTOR	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR
		AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL

Tabla 10. Triangulación de Instrumentos

8. Bibliografía



8 BIBLIOGRAFIA

1. Maureira H. “Estrategia de acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables” Revista Cuadernos de Educación, N° 4 – mayo 2008 – Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile
2. Dirección General SENA. 2013. Orientaciones para la planeación pedagógica de los proyectos de formativos.
3. Glosario SENA. <http://www.sena.edu.co/Documents/Interno/Glosario.pdf>. Consultado el 5 de febrero de 2016.
4. Acuerdo 12 de 1985 Unidad Técnica SENA
5. Acuerdo 008 de 1997 Estatuto de la Formación Profesional Integral
6. Procedimiento de la Ejecución de la Formación Profesional Integral Version2 2013
7. Dirección General SENA. 2013 Base teórica conceptual para la Elaboración de la Planeación Pedagógica
8. Resolución 1302 de 2015 Manual de Funciones del SENA. - Funciones y Perfil del Instructor SENA
9. López G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. Revista docencia e investigación. Enero-diciembre de 2012. (p. 41-60)

Créditos



Mauricio Alvarado Hidalgo

DIRECTOR FORMACIÓN PROFESIONAL

Carlos Darío Martínez Palacios

COORDINADOR ESCUELA NACIONAL DE INSTRUCTORES ‘RODOLFO
MARTÍNEZ TONO’

EQUIPO DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO

Carlos Alberto Vanegas Prieto

Asesor ENIRMT. Líder Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación
de Instructores SENA – QAP

Liliana Patricia Fernández Rivera

Instructor - Acompañante Pedagógico - Centro de Logística y Promoción Ecoturista del
Magdalena

Otoniel Humberto Murillo Sanabria

Instructor - Acompañante Pedagógico - Centro de Logística y Promoción Ecoturista del
Magdalena

Marcela López Urrea

Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”

Sandra Yamile Ramón Velásquez

Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”

Elsa Rosero Baquero

Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”